

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Bakalářská práce

Analýza sociálních sítí

Richard Hartman

© 2017 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Richard Hartman

Informatika

Název práce

Analýza sociálních sítí

Název anglicky

Social Network Analysis

Cíle práce

Cílem práce je definovat přínosy analýzy sociálních sítí pro komerční subjekty a aplikovat analýzu na vybraném podniku. Součástí práce bude analýza technologických postupů pro získání a validaci dat, porovnání přínosů placených a volně dostupných nástrojů pro analýzu. Dalšími dílčími cíli je zjistit do jaké míry se analýza sociálních sítí vyplatí firmám rozdílných velikostí. Prozkoumat proč firmy mají investovat do analýzy sociálních sítí, ověřit, zda se investice do oddělení zabývajícího se analýzou sociálních sítí návratnosti své investice vyplatí a srovnat ji s jinými postupy pro styk s veřejností.

Metodika

Metodika řešené problematiky bakalářské práce je založena na studiu odborné literatury. Zpracování teoretické části práce je řešeno pomocí literární rešerše. Vlastní řešení je realizováno formou případových studií. Analýza vhodného softwaru, jeho výstupu a porovnání práce s výsledky vybraných institucí bude konfrontována s výstupy z teoretické části práce. Ověření návratnosti investic na styk s veřejností bude provedeno komparací stavu před využitím analýzy sociálních sítí a stavu nového.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

SNA, Sociální síť, ROI

Doporučené zdroje informací

CUESTA, Hector. Analýza dat v praxi. 1. vydání. Překlad Jiří Huf. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4361-2.

GEMIGNANI, Zach, Chris GEMIGNANI, Richard GALENTINO a Patrick Jude SCHUERMANN. Efektivní analýza a využití dat. 1. vydání. Překlad Jiří Huf. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4571-5.

JANOUGH, V. Internetový marketing: prosad'te se na webu a sociálních sítích. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2795-7

SEVERA, Miroslav a Lukáš KRŠKA. Černá ovce facebooku: –jak (ne)vydělavat na sociálních sítích. Jindřichův Hradec: Economicus, 2013. ISBN 978-80-905214-3-8.

SMITH, N. Successful social media marketing in a week. London: Hodder Education, 2013. ISBN 9781444185911.

STERNE, Jim. Měříme a optimalizujeme marketing na sociálních sítích: [metriky sociálních médií od A do Z]. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3340-8

Předběžný termín obhajoby

2016/17 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Václav Lohr, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 18. 10. 2016

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 10. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 22. 02. 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Analýza sociálních sítí" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.3.2017

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu Ing. Václavu Lohrovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, věnovaný čas a věcné připomínky, které mi poskytl k vypracování této práce.

Analýza sociálních sítí

Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou analýzy sociálních sítí pro komerční subjekty. Hlavním cílem bakalářské práce je aplikovat analýzu na vybraném podniku a určit přínosy pro daný podnik. V rámci práce bude též porovnání nástrojů vhodných pro analýzu. Práce je členěna do teoretické a praktické části. V teoretické části jsou rozebrány jednotlivé sociální sítě. Dále je zde definován pojem analýza sociálních sítí a její obecný postup. Jsou zde popsány jednotlivé nástroje pro analýzu a jejich případná cenová nabídka. Praktická část práce je zaměřena na provedení analýzy pro daný podnik, zhodnocení dosavadního působení na sociálních sítích podnikem a doporučení na základě výsledků analýzy. Analýza proběhne pomocí několika vybraných placených i neplacených nástrojů, jejichž výsledky budou mezi sebou porovnány. V rámci analýzy bude zkoumán i vliv nakoupení fanoušků prostřednictvím internetových služeb.

Klíčová slova: sociální síť, analýza sociálních sítí, sociální média, analýza, Facebook, monitoring

Social Network Analysis

Summary

This thesis deals with the analysis of social networks for commercial entities. The main aim of this thesis is to apply the analysis to the selected company and identify the benefits for the company. As part of the work will also be comparison of tools suitable for analysis. The work is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part is focused on different social networks. There is also defined the concept of social networks analysis and its general approach. There are all tools for analysis and their possible pricing. The practical part is focused on the analysis for the company assessment of its effects on social networks, and recommendations based on the analysis results. Analysis carried out using a few selected paid and unpaid instruments which results will be compared with each other. In an analysis will be studied the influence of purchasing of fans through Internet services.

Keywords: social network, social network analysis, social media, analysis, Facebook, monitoring

Obsah

Analýza sociálních sítí	2
Social Network Analysis	2
1 Úvod.....	8
2 Cíl práce a metodika	9
2.1 Cíl práce	9
2.2 Metodika	9
3 Teoretická východiska	10
3.1 Vymezení pojmů	10
3.2 Rozdělení sociálních médií	10
3.3 Sociální sítě	10
3.4 Historie sociálních sítí.....	11
3.4.1 SixDegrees.com	11
3.4.2 Ryze	11
3.4.3 Friendster	11
3.4.4 MySpace	12
3.4.5 Facebook	12
3.4.6 Twitter.....	13
3.4.7 Instagram	13
3.4.8 Datum spuštění významných sociálních sítí	14
3.5 Datová Analýza	14
3.5.1 Data-> informace -> znalosti	14
3.5.2 Povaha dat.....	15
3.5.3 Proces datové analýzy:.....	15
3.5.4 Nástroje pro vizualizaci dat:	19
3.6 Analýza sociálních sítí	19
3.6.1 Obecný postup	19
3.6.2 Vertikální analýza sociálních sítí	19
3.6.3 Horizontální analýza:	21
3.6.4 Analýza stávajícího působení na sociálních sítích.....	22
3.6.5 ROI.....	23
3.7 Nástroje pro analýzu sociálních sítí	24
3.7.1 Klaboseni:	24
3.7.2 Obrazeni:.....	24

3.7.3	Lajkování:	25
3.7.4	Netvizz	25
3.7.5	Hootsuite:.....	25
3.7.6	Social insider.....	26
3.7.7	Klout score:.....	26
3.7.8	Heartbeat:	26
3.7.9	Mention:.....	27
3.7.10	SocialMention*:.....	29
3.7.11	Monniter:	29
3.7.12	Twazzup:.....	29
3.7.13	ZoomSphere:.....	29
3.7.14	Nástroje přímo poskytované sociálními sítěmi.....	30
4	Vlastní práce	32
4.1	Případová studie pro firmu La Lorraine bakery group.....	32
4.1.1	Analýza pomocí neplacených nástrojů	32
4.1.2	Analýza pomocí placených nástrojů	39
4.2	Přínos zakoupených fanoušků Facebookové stránky.....	47
5	Výsledky a diskuse	49
5.1	Výsledky analýzy sociálních sítí pro La Lorraine.....	49
5.1.1	Vertikální analýza	49
5.1.2	Horizontální analýza	49
5.1.3	Analýza stávajícího působení	50
5.2	Výsledky porovnání nástrojů	50
5.3	Výsledky zakoupení fanoušků:	50
6	Závěr.....	51
7	Seznam použitých zdrojů	52
8	Seznam obrázků	55

1 Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou analýzy sociálních sítí pro komerční subjekty. Dané téma jsem si zvolil, protože sociální sítě v současnosti představují ohromný potenciál. Téměř každý je v současnosti členem nějaké sociální skupiny na internetu. Díky analýze sociálních sítí jsme schopni sledovat chování a reakce cílových skupin a na základě toho přizpůsobit své služby pro optimální prodeje.

Analýza sociálních sítí nepředstavuje převratnou novinku. Zkoumání vazeb mezi členy sociálních skupin, hledání vzorů chování či šíření informace je nedílnou součástí sociometrie. S příchodem internetu a vzniku sociálních sítí na internetu, ale získáváme možnost shromáždění obrovského množství dat. Díky analýze sociálních sítí na internetu začínáme rozumět chování zákazníků a neznámých komunit.

Sociální sítě nám otevírají možnosti tázat se na otázky, jejichž zodpovězení by bylo jinak velice náročné, vzhledem k potřebě dotázat se velkého počtu lidí, abychom získali skutečně vypovídající hodnoty.

Praktická část práce je zaměřena na aplikování analýzy pro vybraný komerční subjekt, zhodnocení dosavadního působení na sociálních sítích podnikem a doporučení na základě výsledků analýzy. Analýza proběhne pomocí několika vybraných placených i neplacených nástrojů, jejichž výsledky budou mezi sebou porovnány. V rámci analýzy bude zkoumán i vliv nakoupení fanoušků prostřednictvím internetových služeb. Jako zkoumaný subjekt byla zvolena firma La Lorraine bakery group. U této firmy proběhne zhodnocení dosavadního působení na sociálních sítích podnikem a doporučení na základě výsledků analýzy. Analýza proběhne pomocí několika vybraných placených i neplacených nástrojů, jejichž výsledky budou mezi sebou porovnány.

V rámci analýzy bude zkoumána i možnost zakoupení fanoušků prostřednictvím internetových služeb, konkrétně služeb webu stovkomat.cz. Po zakoupení fanoušků proběhne analýza jejich vlivu na celkovou aktivitu zkoumané stránky. Práce se nezabývá etickým přístupem daného postupu, ale pouze měřitelným vlivem.

Ze seznamu literatury, která je uvedena v závěru samotné práce, jsem nejvíce využíval knihu autora Jima Sterna Měříme a optimalizujeme marketing na sociálních sítích, která obsahuje velmi dobře zpracovaný pohled na měření úspěšnosti působení na sociálních sítích. A dále pak knihu autora Hectora Cuesty Analýza dat v praxi, jenž velice dobře popisuje praktickou část analýzy.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je definovat přínosy analýzy sociálních sítí pro komerční subjekty a aplikovat analýzu na vybraném podniku. Součástí práce bude analýza technologických postupů pro získání a validaci dat a porovnání přínosů placených a volně dostupných nástrojů pro analýzu. Dalšími dílčími cíli je zjistit do jaké míry se analýza sociálních sítí vyplatí firmám rozdílných velikostí, prozkoumat proč firmy mají investovat do analýzy sociálních sítí, ověřit, zda se investice do oddělení zabývajícího se analýzou sociálních sítí návratností své investice vyplatí a srovnat ji s jinými postupy pro styk s veřejností.

2.2 Metodika

Metodika řešené problematiky bakalářské práce je založena na studiu odborné literatury. Zpracování teoretické části práce je řešeno pomocí literární rešerše. Vlastní řešení je realizováno formou případových studií. Analýza vhodného softwaru, jeho výstupu a porovnání práce s výsledky vybraných institucí bude konfrontována s výstupy z teoretické části práce. Ověření návratnosti investic na styk s veřejností bude provedeno komparací stavu před využitím analýzy sociálních sítí a stavu nového.

3 Teoretická východiska

3.1 Sociální média na internetu

Toto spojení nejlépe vystihuje Jim Sterne, jako vše, co umožňuje komukoliv komunikovat s kýmkoliv, tedy uživatelsky generovaný obsah distribuovaný snadno přístupnými internetovými nástroji. (1)

3.2 Rozdělení sociálních médií

- Diskusní fóra
- Stránky umožňující přidání hodnocení zboží (v ČR například heurka)
- Blogy
- Sociální síť: Nejrozšířenější a pro účely této práce nejdůležitější druh sociálních médií. V této skupině se můžeme setkat se službami jako je
 - Facebook
 - Snapchat
 - Instagram
 - Reddit
 - MySpace
 - LinkedIn
 - Pinterest
 - Youtube aj
- Mikro-blogovací síť: V podstatě podmnožina sociální sítě. Základním principem je sdílení krátkých psaných zpráv. Největším představitelem je Twitter.

3.3 Sociální síť

Webová služba, která obvykle registrovaným členům, umožňuje tvorbu veřejného, či částečně veřejného profilu a navazovat virtuální vztahy s ostatními uživateli dané sítě. Umožňuje také komunikovat mezi sebou, sdílení společného multimediálního obsahu, odkazů, plánů akcí a další aktivity. Většina obsahu sociálních sítí je tvořena samotnými uživateli. Sociální síť virtuálně propojuje různé osoby a instituce na základě společných přátelských či pracovních vztahů nebo stejného zájmu. Sociální síť jsou tedy jednou z kategorií sociálních médií.

(2)

3.4 Historie sociálních sítí

Vzhledem k širokému rozsahu definice sociálních sítí, bychom za jejich počátky mohli brát samotné počátky internetu a ARPA netu. Sociální sítě, tak jak je chápeme v definici dle Antonína Pavlíčka se začaly objevovat až později.

3.4.1 SixDegrees.com

V roce 1997 byla spuštěna stránka SixDegrees.com umožňující vytvořit uživatelské profily, seznamy přátel a počátkem roku 1998 i procházení těchto seznamů. Každá z těchto služeb již existovala před příchodem SixDegrees. Profily existovaly na většině seznamovacích webů. Například populární klient ICQ podporoval seznam přátel, ačkoliv tyto přátelé nebyli viditelní pro ostatní. Classmates.com umožňoval lidem přidružit se ke své škole a být v kontaktu s ostatními spolužáky, ale uživatelé si nemohli ještě několik let vytvářet profily ani seznamy svých přátel. SixDegrees byla první stránka umožňující všechny tyto služby. (3)

SixDegrees prezentovala sama sebe jako nástroj, který má pomoci lidem navázat spojení a posílat ostatním zprávy. Ačkoliv SixDegrees si získal miliony uživatelů, v otázce návratnosti investic selhal a v roce 2000 byla jeho činnost ukončena. Při zpětném pohledu se jeho zakladatelé domnívají, že SixDegrees jednoduše předběhla dobu. (3)

V letech 1997-2001 vznikla řada služeb poskytující kombinaci profilů a výměnu zpráv mezi přáteli. Některé sítě se začaly zaměřovat na shromažďování etnických skupin. Takovými stránkami byly například AsianAvenue, BlackPlanet, MiGente. Pozadu nezůstával ani Korejský projekt Cyworld, jenž byl spuštěn v roce 1999. (3)

3.4.2 Ryze

Profesní síť Ryze.com spuštěna v roce 2001 měla pomáhat navázat pracovní styky. Ryze.com založil Adrian Scott a jeho síť posloužila jako inspirace pro budoucí profesní sítě. (4) Zajímavostí je, že lidé stojící za Ryze, Tribe.net, LinkedIn, Friendster měli dobré vztahy, jak profesní, tak osobní. Věřili, že jejich projekty se dokážou navzájem podporovat namísto soupeření. Síť ryze nakonec nikdy nedosáhla masové popularity. Stejně tak Friendster nakonec představoval zklamání. Největší úspěch zaznamenala profesní síť LinkedIn, která v současnosti představuje největší síť profesionálů na světě s více než 433 milióny členů z 200 zemí a oblastí po celém světě. (5)

3.4.3 Friendster

V roce 2002, Jonathan Abrams založil Friendster – Primárně zaměřenou jako konkurenci online seznámk, jakými byly například stránka Match.com. Hned po vydání beta verze získal Friendster velkou popularitu mezi třemi podskupinami: Účastníky festivalu Burning Man, homosexuálními muži a blogery, všichni převážně žijící v San Francisku a New Yorku. Zanedlouho se začalo podvědomí o stránce šířit i mezi další podskupiny jako góti, hipsteři aj. Mainstreamový zájem nastal přibližně v první polovině roku 2003. V dubnu 2003 měl Friendster více než 3,3 milionů uživatelů. Koncept služby Friendster byl založen

na myšlence, že přátelé přátel by mohli tvořit lepší páry, než jaké nabízely právě seznamky pomocí zdlouhavých průzkumů zájmů atd. Friendster umožňoval nastavení profilů jako hledající seznámení/nehledající seznámení (zadaný). Uživatelům nebyl nabízen univerzální vzhled stránky, či přístup ke všem profilům, ale bylo jim umožněno prohlížet egocentrickou síť limitovanou do čtvrtého stupně odloučení (four degrees of separation) neboli přátelé přátel přátel přátel.

Tento čtvrtý stupeň odloučení byl inspirován experimentem Stanleyho Milgrama, jenž tvrdil, že většina lidí je spojena v šesti stupních (viz. Sixdegrees). (6) Pro zajímavost dle současného výzkumu Facebooku je to 4,7 lidí a mezi uživateli Facebooku pouze 3,57. (7) Friendster velice brzy získal oblibu v dalších zemích krom USA. V roce 2004 většina uživatelů byla ze Singapuru, Malajsie a Filipín. (6) Jedním z hlavních problémů sítě se krom technických potíží stali falešní uživatelé. Vznikaly profily neexistujících nebo fiktivních osob jako Burning Man. Ačkoli tyto profily byly velice populární tak dle autorů služby narušovaly myšlenku Friendsteru tedy, propojení přátel přes přátelé, a tak došlo k rozsáhlému mazání těchto účtů. Tento akt způsobil rozsáhlý odliv uživatelů, a předznamenal konec Friendsteru jako takového. Bohužel autoři sítě nedokázali využít potenciál zájmových skupin a zcela ignorovali možnost spojení uživatelů právě díky těmto zájmovým fiktivním účtům. V roce 2011 byla znovuspuštěna stránka Friendster a číslo registrovaných uživatelů přesáhlo 115 milionů. V roce 2015 byl Friendster ukončen. (4)

3.4.4 MySpace

MySpace byl založen v roce 2003 jako konkurence sítí Friendster, Xanga a AsianAvenue. Dle vyjádření spoluzakladatele Toma Andersona při zakládání směřovali k přetažení uživatelů Friendsteru, který zažíval velký úpadek. Právě díky přebrání uživatelů Friendsteru získal MySpace velice rychle velkou uživatelskou základnu. Jednou z výhod MySpace byla možnost vytvoření profilů pro hudební skupiny. Ačkoliv to nebyl prvotní záměr stránek, na rozdíl od Friendsteru zde byly vítány. Další výhodou byla široká možnost personalizace vlastních profilových stránek. V roce 2005 byl MySpace prodán za 580 milionů dolarů, ale později byl opět prodán za 35 milionů dolarů. Důvodem takového propadu byly pravděpodobně problémy v oblasti bezpečnosti, jako sexuální interakce mezi dospělými a dětmi. (6)

3.4.5 Facebook

Dne 4.dubna 2004 byla pro studenty Harvardské university v Cambridge spuštěna webová služba TheFacebook.com. TheFacebook umožňoval studentům vytvořit profilové stránky s osobními informacemi a udržovat mezi sebou kontakt. Jediné požadavky byly mít e-mailovou adresu končící na harvard.edu a být starší 18 let. Organizace si nesměly vytvořit profil, pouze studenti. Služba byla vytvořena devatenáctiletým Markem Zuckerbergem, studentem Harvardské university, který službu provozoval z počítače ve svém pokoji. Krátce po spuštění začal TheFacebook přidávat další university do své sítě. Dva měsíce po svém vydání měl TheFacebook 70 000 uživatelů, ale již v prosinci to byl

1 milion uživatelů. TheFacebook změnil jméno na Facebook.com v roce 2005. Facebook umožňoval od začátku mít osobní profil a zobrazit profily ostatních uživatelů. Přibližně 6 měsíců po spuštění přibyla možnost sdílení na takzvané zdi, kam mohl uživatel přidat zprávy pro ostatní uživatele, sdílet webový obsah a jiné. Postupně přibývaly další možnosti, jak být v kontaktu s dalšími uživateli, jako například označit jiné uživatele na fotografiích.

Reklamy provází Facebook v podstatě od jeho založení. Již na jaře 2004 se objevil reklamní banner. V počátcích využíván hlavně pro inzerci logicky cílící na studenty. Velice rychle se rozšířila možnost cílení této reklamy podle věku, pohlaví, university, osobních zájmů, politických názorů a mnoho dalších.

V roce 2006 se Facebook přesunul do druhé fáze své historie, jak některá média tuto etapu nazývají. Tento rok byl přelomový ze dvou hlavních důvodů. Prvním z nich, Facebook se otevřel nejen pro vzdělávací instituce. Nejprve se zpřístupnil zaměstnancům některých firem jako Apple, Microsoft. Krátce nato se Facebook otevřel všem nad 13 let. Druhý důvod bylo přidávání velkého množství nových funkcí. Mezi nové funkce patřily například možnosti expresivního vyjádření, či v roce 2008 přidání Facebook videa, tedy funkce pro videohovory. (8)

3.4.6 Twitter

Dne 21.března roku 2006 JackDorsey poslal první tweet“ just setting up my twttr“. V červenci 2006 byl Twitter spuštěn pro veřejnost. Od této chvíle počet uživatelů rapidně rostl a v roce 2007 zaměstnankyně služby Twitter poprvé použila hastag. Popularitě Twitteru napomohlo sdílení zpráv od NASA o objevech vody na Marsu. V roce 2011 twitter dosáhl na 200 milionů aktivních uživatelů a jeho popularita stále rostla. Modrý pták dnes již neodmyslitelné logo pro Twitter přichází v roce 2012. V roce 2015 bylo na této síti 310 milionů aktivních uživatelů. (9)

3.4.7 Instagram

Instagram je relativně nová forma komunikace kde uživatelé mohou sdílet své statusy sdílením fotografií. Od svého spuštění v říjnu 2010 zaznamenal rychlý růst, jak uživatelů, tak i sdíleného obsahu. K příspěvkům lze přidávat takzvané Hastagy využitím znaku # pro popis fotky či videa. Zajímavostí je sdílnost aktuální polohy uživatelů Instagramu. Dle studie provedené v roce 2014 Lydiou Manikondou uživatelé Instagramu sdílejí vlastní polohu přibližně 31x častěji než uživatelé Twitteru. Instagram byl v 9.dubna 2012 koupen Facebookem. Díky tomu jsou účty na Facebooku a Instagramu úzce provázány. Krom sdílení vlastního obsahu umožňuje Instagram podobně jako Twitter sledování ostatních uživatelů. Instagram tvoří asynchronní síť, tedy ačkoli uživatel A sleduje uživatele B, uživatel B nemusí sledovat uživatele A. (10)

3.4.8 Datum spuštění významných sociálních sítí

- 1997 Six Degrees
 - 1999 Live Journal, Asian Avenue, Black Planet
 - 2000 Lunar Storm, My Gente
 - 2001 CyWorld, Ryze
 - 2002 Fotolog, Friendster, skyblog
 - 2003 Couch surfing, Linked In, MySpace, Tribe.net, Last.Fm, Hi5
 - 2004 Orkut, Dogster, Flickr, Piczo, Mixi, Facebook (pouze pro studenty Harvardské univerzity only), Dodgeball, Care2 (znovuspuštění), Catster, Hyves
 - 2005 Yahoo!360, Youtube, Xanga (znovuspuštění), Cyworld, Bebo (znovuspuštění), Facebook (pro školy), Ning,
 - Asian Avenue, Black Planet (znovuspuštění)
 - 2006 QQ (znovuspuštění), Facebook (otevřený přístup), Windows live space, CyWorld (zpřístupnění pro ostatní státy), Twitter,
 - MyChurch
 - 2010 Instagram
 - 2011 G+
- (4)

3.5 Datová Analýza

Datová analýza je procesem, který nám seřadí a roztřídí data tak, aby šla použít ve vhodných metodách, které nám mohou pomáhat lépe pochopit minulost i částečně predikovat chování zkoumaného subjektu. (11)

Datová analýza je oborem, jenž v sobě kombinuje:

- Informatiku
- Umělou inteligenci
- Strojové učení
- Statistiku
- Matematiku
- Znalosti dané oblasti

Než vůbec začneme s datovou analýzou pracovat je nutné vyjasnit si terminologii.

3.5.1 Data-> informace -> znalosti

Ačkoli se může na první pohled zdát, že jde o stejnou věc, nemohli bychom být dále od pravdy.

Pro tuto práci je jejich rozdělení a jasné definování zcela zásadní.

Data představují holá fakta o světě. Věk návštěvníků, počet příspěvků atd. Všechny tyto údaje jsou pouhá čísla, která pro nás nemají v podstatě žádný význam.

Informace získáme ve chvíli, kdy začneme pracovat s daty a známe již jejich význam a hodnotu. Pomocí informace již dovedeme činit rozhodnutí.

Znalosti představují určitá pravidla, která nám pomáhají v rozhodování za základě získaných informací. Znalosti představují teoretické i praktické porozumění dané oblasti.
(11)

3.5.2 Povaha dat

Data lze vnímat různými způsoby kategorická a číselná:

- 1) Kategorická: Hodnoty a pozorování, které lze třídit do skupin (kategorií)
 - a) Nominální: Proměnné, které nejsou nijak přímo řazeny do kategorií. Například bydlení má dvě kategorie. (vlastní a podnájem)
 - b) Řadová: Proměnné mají již zavedené řazení. Například věk je proměnná se třemi řaditelnými kategoriemi. (mládí, dospělost, stáří)
- 2) Číselná: Měřitelné hodnoty či pozorování.
 - a) Nespojité: Hodnoty či pozorování, které lze spočítat, ale které se liší a jsou samostatné. Například počet čárek v kódu.
 - b) Spojité: Hodnoty či pozorování, které mohou nabývat libovolnou hodnotu v konečném či nekonečném intervalu. Například vývoj ceny zboží v minulosti.

(11)

3.5.3 Proces datové analýzy:

- 1) Problém
 - a) Vyřčení otázky
- 2) Příprava dat
 - a) Získání dat
 - b) Vyčištění dat
 - c) Normalizace dat
 - d) Převedení dat
- 3) Průzkum dat
 - a) Průzkumná statistika
 - b) Průzkumná vizualizace
- 4) Prediktivní modelování
 - a) Prediktivní modelování
 - b) Validace modelu
- 5) Vizualizace a interpretace výsledků
- 6) Nasazení řešení

Ad 1.) Problém:

Definice problému začíná jako obecné otázky. Například existuje nějaký vzorec chování u různých typů zákazníků? Pokládáním otázek se postupně dobereme cílů, kterých se chceme naší analýzou dobrat.

Ad 2.) Příprava dat:

Získání dat, nebo také datové zdroje představuje pojem označující veškeré technologie spojené se získáváním a ukládáním dat. Díky narůstajícímu množství multimediálního obsahu je nutno počítat i s těmito informačními kanály.

Data se běžně ukládají v textové podobě vzhledem k jejich snadnému převodu do jiných formátů.

Příklady formátů textových souborů:

- CSV: Data oddělena čárkami
- TXV: Data oddělena tabulátorem
- XML: Data označena značkami (Tagy)
- JSON: Data označena javascriptovou notací

Uložení dat v SQL databázi:

Data jsou řazena do schématu a rozdělena do 2 rozměrných tabulek na základě logických vazeb. (12)

Uložení dat v NoSQL (Not only SQL) databázi:

Technologie NoSQL umožňuje pracovat s ohromnými datovými objemy, zajišťuje vyšší stabilitu, škálovatelnost a výkon.

Čistění dat:

Čistění dat je proces opravy a odstraňování chybných, neúplných, nesprávně formátovaných a duplicitních dat z datové sady.

Datová sada po čistění dat by měl mít následující charakteristiky:

- Správnost
- Úplnost
- Přesnost
- Konzistenci
- Jednotnost

Analýza nesprávně připravených dat způsobí, že výsledky analýzy budou velice nespolehlivé.

Pro čistění dat můžeme použít Statistické metody:

Takový postup vyžaduje určitou znalost kontextu. Pomocí statistické validace dat můžeme ošetřit chybějící hodnoty, které můžeme buď nahradit jednou z pravděpodobných hodnot zjištěnou interpolací, nebo zredukovat datovou sadu pomocí decimování. (11)

- Aritmetický průměr: Udává, jaká sejná část se součtu hodnot numerické proměnné připadá na jednu jednotku. Má smysl všude, kde má nějaký informační smysl součet hodnot proměnné. (13)

- Clustering: V datové sadě můžeme mít více pojmenování jednoho parametru. Například Operační systém Windows a OS Windows znamenají oba to samé. V takovém případě lze data zpřesnit seskupením a vyrušením duplicitních hodnot a tím zjednodušit pozdější rozpoznávání jedinečných hodnot.
- Medián: Představuje prostřední hodnotu uspořádaného souboru.
- Rozmezí: Čísla spadající mezi minimální a maximální hodnotu. (11)

Ad 3.) Průzkum dat

Průzkum dat ve své podstatě znamená nahlížení dat v grafické či statické podobě a hledání vzorů chování, vztahů mezi daty a spojení. Vizualizace se využívá k náhledům, z nichž lze vysledovat určité vzory.

Ad 4.) Prediktivní modelování

Prediktivní modelování je postup, kterým se v datové analýze vytváří a volí statistický model, jenž co možná nejlépe předpoví pravděpodobnost výsledku.

Statistické modely lze na základě výsledku třídit do kategorií:

- 1) Kategorický výsledek (roztríděný) :
 - a) Naivní Bayesův klasifikátor
 - b) NLTK a Bayesův naivní klasifikátor
- 2) Číselný výsledek (regrese) :
 - a) Náhodná procházka
 - b) SVM (Support Vector Machines)
 - c) Celulární Automaty
 - d) Algoritmus nejbližších sousedů a přístup založený na vzálenosti
- 3) Deskriptivní modelování (clustering) :
 - a) Rychlé dynamické borcení času (Fast Dynamic Time Warping) a vzdálenostní metrika
 - b) Nucené a Fruchterman-Reingoldovo rozložení (11)

Vyhodnocením modelů zjišťujeme, zda není naše analýza příliš optimistická, nebo není příliš na míru dané firmě.

Způsoby pro validaci modelu:

- Referenční validace(hold-out): Většinou velkou sadu náhodně rozdělíme do tří podmnožin: zkušební sady, validační sady a testovací sady.
- Křížová validace: Rozdělíme data do stejně velkých podmnožin a vyzkoušíme prediktivní model, abychom věděli, jak se data budou chovat v praxi. Pomocí křížové validace ověříme nejen robustnost modelu, ale také výkon více různých modelů.
- Bootstrapping: vytváří z výchozí množiny, která obsahuje právě n instancí dat, trénovací množinu takto:
 - Vytvoř skupinu n instancí tak, že budeš n krát vybírat z výchozí množiny dat (výběr s navracením).

- Právě vybraná skupina se stane trénovací množinou.
- Data z původní množiny, která se nedostala do trénovací množiny, tvoří testovací množinu. (14)

Ad 5.) Vizualizace výsledků

Vizualizace dat nám dává možnost odhalit nové skutečnosti o základních vzorech a vztazích mezi daty. Při správném navržení, ukazují charakteristiky a objemy dat konzistentně.

Konzistencí myslíme například dodržení poměru zobrazení ve výsečích vzhledem ke skutečným hodnotám.

Velmi důležitým parametrem by také měla být jednoznačnost. Toho docílíme nepoužíváním rušících dekorací.

Za rušivé dekorace můžeme považovat 3D pohledy, stínování, barevné přechody s čistě dekorativním účelem. Takových dekorací lze nalézt mnoho a jsou velice často využívány pro ovlivnění názorů veřejnosti při prezentování analytických výsledků. Pro naše účely se, ale potřebujeme těchto elementů vyvarovat.

S jednoznačností souvisí další vlastnost a tou je srozumitelnost. Vizualizaci bychom měli volit tak aby předávala informaci, jenž nese. Toho můžeme docílit zvolením vhodného typu grafu.

Typ grafu	Využitelnost	Omezení
Spojnicový	Změny hodnot v čase	Velký počet datových řad brání rozlišení trendů. Spojnice se často překrývají a naráží na sebe
Koláčový	Znázornění toho, jak se celek rozpadá na části	Pokud koláč obsahuje větší množství částí, je méně přehledný a má špatně čitelné popisky
Sloupcový/pruhový (jedna řada)	Srovnání hodnot u řady položek	Pruhový graf je obvyklejší lepší než sloupcový, protože ponechává víc prostoru pro čitelné popisky
Histogram	Rozložení hodnot napříč spojitou proměnnou	Způsob zobrazení údaje je závislý na způsobu, jakým uživatel definuje velikosti zásobníku.
Bodový/bublinový	Hledání mezních hodnot napříč více dimenzemi. Vzory se zobrazují jako shluky položek	Označit množství položek je obtížné. Mezní hodnoty ztěžují zobrazení ostatních dat.

(15)

3.5.4 Nástroje pro vizualizaci dat:

Gephi

Gephi je open source software poskytující vizualizační nástroj pro všechny druhy sítí a komplexních systémů a grafů.

Umožňuje zobrazení za účelem prozkoumání a porozumění grafů. Nabízí možnosti zvýraznění silných vazeb, manipulaci se strukturou, tvarem i barvou vazeb. Cílem je pomoci analytikům vytvořit hypotézy a objevit vzory chování.

(16)

3.6 Analýza sociálních sítí

Průběh analýzy sociálních sítí nemá žádný pevný rámec. Důvod, proč neexistuje jednotný univerzální postup je prostý. Existuje mnoho sociálních sítí, neustále zanikají a vznikají nové a současné procházejí postupným mnohdy radikálním vývojem. Tato práce se snaží najít nejčastěji platné obecné postupy, ale bere v potaz existenci i jiných, které jsou již nad rámec této práce.

3.6.1 Obecný postup

Při analýze sociálních sítí by se měla dodržet posloupnost:

Vertikální analýza -> Horizontální analýza -> Analýza stávajícího postupu

(17)

3.6.2 Vertikální analýza sociálních sítí

Odpovídá na otázku, které sociální sítě využít, kde se nachází naši potencionální zákazníci. Nemusí se jednat pouze o sociální sítě, do analýzy zahrneme i weby, diskuze a fóra.

Při vertikální analýze zjišťujeme:

- Jaké sociální sítě využít
- Kde se nachází naši potencionální zákazníci
- Kde se o nás a našem segmentu mluví
- Možnosti, jak v daném médiu komunikovat

Následující dva způsoby tedy monitoring klíčových slov a analýza nálad naleznou uplatnění ve všech třech stupních analýzy (horizontální, vertikální, stávající činnosti).

Monitoring klíčových slov:

- Pomůže nám rozhodnout, zdali se na určité sociální síti danému tématu někdo již věnuje.
- Krom slov spojených s naším segmentem, je ideální vzít slova popisující danou firmu, obor, produkt. Vše, co firma používala do AdWords, jako slova cílení. Tím částečně odpadne příprava vlastního seznamu. Pokud firma zatím Adword nepoužívala, je potřeba vytvořit smysluplný seznam klíčových slov.

Analýza nálad:

Umožňuje pomocí měření jednoznačných metrik jako like/dislike, for/against určit náladu okolo daného tématu. Snaží se zahrnout i nálady příspěvků. To je obecně problém, jelikož stroj neumí dostatečně odhalit sarkasmus, ironii atd. Proto v případech jako je příspěvek: „No to se jim zas podařilo“ je potřeba lidského náhledu pro určení kontextu textu. Změna nálad, kterou dokážeme pomocí analýzy nálad odhalit, nám může poskytnout včasnou indikaci například při nastalém problému. Například při problému s určitou částí výrobku nám na sociálních sítích počet fanoušků pravděpodobně neklesne, ale může se zvýšit množství negativních nálad. Což nám dává šanci adekvátně reagovat na nastalý problém.

Otázky, na které může analýza nálad odpovídat:

- Je recenze našeho výrobku pozitivní nebo negativní.
- Je zákazník spokojen s naší odpovědí, komunikací.
- Na základě vzorku tweetů, jak lidé reagují na danou reklamní kampaň, produkt.
- Existují nějaké vzorce chování zákazníka dle aktuálního dění ve společnosti, které by měly vliv na naši firmu.

Analýza nálad může probíhat 2 způsoby monitoringu:

- Aktivní monitoring

Znamená, že se na náladu zeptáme, snažíme se zjistit nálady aktivním přístupem.

- Anketa, hlasování, dotazník.
- Výsledky ankety se musí normalizovat na cílovou bázi klientů
- Do ankety nejdou všichni potenciální zákazníci, účastníci mohou ovlivňovat výsledky ve svůj prospěch znají-li výsledky předem, ovlivnění názorem většiny.
- Omezený rozsah voleb -> nelze zjistit něco, co v anketě není.
- Možným řešením omezení voleb je forma interview, při které respondent může u některých otázek odpovědět dle svého.
- Aktivní monitoring může přinést zajímavé informace, ale jeho provedení je obecně velice náročné a v prostředí sociálních sítí obzvláště.

- Pasivní monitoring

Pasivní monitoring znamená, že nasloucháme. Na náladu se tedy neptáme, ale prohledáváme sociální síť a monitorujeme dění okolo naší značky, segmentu, konkurenci.

Nálady jsou subjektivní vyjádření pocitu. Pro naše účely, ale potřebujeme objektivní, nejlépe číselné vyjádření. Snažíme se tedy o objektivizaci subjektivních názorů. Zjednodušeně můžeme nálady členit jako pozitivní, neutrální a negativní.

Subjektivní tvrzení lze také dělit od několika kategorií:

- Subjektivní tvrzení: Je tvrzení založené na vědomém přesvědčení o pravdivosti tvrzení. Například “Výrobek firmy XY se vždy porouchá těsně po záruční době.”
- Náзор: Představuje vyjádření osobního přesvědčení. „Měl bys koupit výrobek firmy XY, ten je nejlepší“.
- Nálada: Představuje vyjádření určitého osobního vztahu. “Miluji filmy s hercem XY.”

Obecný postup pro práci s výsledky monitoringu pro analýzu nálad:

Jednotlivé názory označíme jako pozitivní, negativní, neutrální.

Výsledky je vhodné pro snadnější interpretaci přenést do grafu, díky tomu můžeme vidět, jak se nálada vyvíjela v závislosti na čase.

Ke grafu připojte události týkající se vaší značky, jako zmínky o firmě v médiích, reklamní kampaň a jiné.

Je velice vhodné snažit se najít spouštěče změny nálad, tedy důvody, proč se změnila nálada, změnil se počet citací. Tím získáme možnost odhalit dopady marketingových strategií, ale i možnost odhalit alfa členy sociálních skupin kterým jsme nepřikládali velkou váhu, a přesto ovlivnili nálady v sociálních skupinách.

3.6.3 Horizontální analýza:

Odpovídá na otázku, jaké jsou vybrané sociální sítě, kolik mají uživatelů, bonitu, potenciál, klíčoví uživatelé. Máme možnost sledovat, vývoj vnímání daného produktu, služeb a značky sledované firmy v časovém horizontu, odkud je z geografického hlediska nejlepší odezva, jaký dopad at' již pozitivní, nebo negativní mají události a vystupování firmy a poučit se z těchto poznatků. Díky těmto poznatkům nastavit úspěšnou strategii přístupu komunikace, vystupování atd.

Při horizontální analýze zjišťujeme:

- Čím jsou dané sociální sítě typické.
 - Sdílením krátkých videoklipů (Snapchat)
 - Sdílením Tweetů (Twitter)
 - Soustředěním na jedno téma? (Rodina.cz)
- Jaké jsou sociální sítě, na které chcete vstoupit
- Kolik je zde uživatelů
- Bonita
- Potenciál
 - Strmý nárůst uživatelů v současnosti
 - Neotřelý nápad
- Klíčové prvky
 - Možnosti použití analytických nástrojů

- Otevřenost profilů: Například pro Twitter je typické nastavení otevřených profilů. Naproti tomu uživatelé Facebooku mají mnohdy nastavené soukromí, tak aby jejich činnost na Facebooku mohli vidět pouze přátelé atd.
- Možnosti monetizace
- Klíčové prvky dané sociální sítě
- Stanovení téma
- Nalezení skupin
 - Při výběru sociální sítě, která není orientována na jedno téma musíme v dané sociální síti najít skupiny lidí, kteří se o dané téma zajímají, nebo by mohly být potencionálními zákazníky.
 - V této části analýzy opět můžeme využít klíčová slova a jejich pomocí najít konkrétní skupiny, u některých stránek s otevřenými účty možná i konkrétní uživatele.
- **Nalezení alfa uživatelů skupiny:**
 - Nalezení alfa uživatelů je samozřejmě možné i ručně.
 - Po nalezení skupin a stránek věnovaných našemu tématu stránky projdeme a ručně vypíšeme například do Excelu ty uživatele, kteří v nich živě diskutují. Z těchto uživatelů se pak budeme snažit vybrat nejvlivnější uživatele podle počtu jejich přátel, dosahů jejich příspěvků, validity jejich příspěvků a podobně. Tento způsob je kvůli časové náročnosti skutečně možný jen u menších skupin.
 - vyhledejte, kdo o tématu hovoří (ti pro nás nejsou až tak zajímaví)
 - kdo k tématu nejvíce odpovídá (to jsou pravděpodobně alfa uživatelé)
 - kdo má nejvíce přátel, kontaktů (validuje význam alfa uživatele)
 - sledujte, jak na jeho reakce reagují ostatní alfa uživatelé (odstraňte excesy, diskusní trolly atd.)

(18)

3.6.4 Analýza stávajícího působení na sociálních sítích

Při sledování stávajícího působení na sítích se musí počítat i se sledováním současného působení ostatními informačními či propagačními kanály. Pokud tedy sledování ostatních marketingových kanálů ve společnosti nefunguje budou výsledky působení na sociálních sítích zkreslené právě o působení ostatními marketingovými postupy.

Měření výkonů se samozřejmě liší dle cíle působení. Není tak snadné vyčíslit například investici do propagace na podporu povědomí o značce, zvýšení loajality zaměstnanců či zákazníků, tedy cíle, které mají za úkol zvýšit konkurenceschopnost podniku. Tyto výsledky se do zvýšení prodeje obvykle projeví s určitým zpožděním.

Metrik pro měření může být nepřehledné množství, Jim Sterne ve své knize vyjmenuje jako příklad 100 možných metrik, aby uvedl základní myšlenku: Je potřeba začít zjišťovat cíle své společnosti a dle toho tyto metriky použít. (1)

Výkony:

Výše zmíněna pravidla, lze shrnout do 2 základních pouček:

- Bez kontextu nemají měření čehokoliv smysl.
- Bez konkrétních obchodních cílů nemají metriky smysl.

Z dlouhodobého hlediska se jedná o 3 zásadní cíle:

1. Zvýšení příjmů
2. Snížení nákladů
3. Zlepšení spokojenosti zákazníků

3.6.5 ROI

Jedním ze základních finančních ukazatelů výkonů je ROI (return on investment).

$ROI (\%) = (\text{Čistý zisk} / \text{Investice}) * 100$

$ROI (\text{V absolutní hodnotě}) = (\text{Čistý zisk} - \text{Investice}) / \text{Investice}$

Jednou z podmínek pro úspěšné určení návratnosti investice do analýzy sociálních sítí a do sociálních sítí obecně je, aby podnik již měřil ROI i v ostatních médiích. Která doposud využíval. Jinak budou výsledky značně zkresleny. (19)

Social media Optimization: SMO

SMO neboli Optimalizace pro sociální sítě je proces zvyšování povědomí o značce, produktu, události strategickým využitím sociálních médií. V ideálním stavu vytvářet virální obsah rozšiřující kladné povědomí o daném produktu, značce. (20)

Rohit Bhargava definoval v roce 2006 pět základních pravidel pro SMO:

1. Zvyšte počet zpětných odkazů
2. Umožněte snadné přidávání záložek
3. Odměňte odkazující weby
4. Pomozte šířit obsah
5. Povzbud'te mashup

V roce 2010 tato pravidla, která mezitím nabyla značné popularity, částečně přeformuloval na následující znění:

1. ~~Zvýšení počtu zpětných odkazů~~ Tvořte sdílitelný obsah: Obsah, který může být tweetován, 'lajkován'. Čím lepší váš obsah bude, tím více uživatelů ho bude chtít sdílet s celými jejich sociálními skupinami.
2. ~~Umožněte snadné přidávání záložek~~ Umožněte jednoduché sdílení: Přímo navazuje na první pravidlo. Vzhledem k vývoji sociálních sítí je možností sdílení stále se zvětšující množství. Uživatelé mohou vložit odkaz na svůj profil, sdílet video, poslat tweet, použít hashtag v konverzaci a jiné. Tedy jakmile vytvoříte sdílitelný

obsah, mělo by jeho sdílení být na obtížnosti jednoho tlačítka, aby uživatel musel vyvinout minimální úsilí pro sdílení vašeho obsahu.

3. ~~Odměňte odkazující weby~~ Odměňte zapojení: V roce 2006 byla hlavní metrikou úspěšnosti webu počet webů odkazujících na váš web. Toto pravidlo, ale nemělo takový účinek. Mnohem lepších výsledků získáme při podpoře konverzací o našem tématu, komentáře, sdílení obsahu, přidávání příspěvků. Tedy reálná aktivita uživatelů je mnohem přínosnější než pasivní sdílení mezi weby.
4. ~~Pomozte šířit obsah~~ Aktivně sdílejte obsah: Toto byla z původních 5 pravidel to nejslabší. V původním pravidle se mluvilo o sdílení v různých formátech jako PDF nebo video a jejich předložení na jiné stránky. Namísto toho nový základ pravidla je o aktivním sdílení obsahu jiným způsobem. To zahrnuje vše od tvorby slidů na Slideshare, přes tweetování o vašem obsahu, nebo využíváním RSS kanálů. Aktivní sdílení obsahu zahrnuje i přidávání obsahu na profily na sociálních sítích či sdílení na stránkách sdílející multimediální obsah.
5. Podpořte mashup: Poslední pravidlo zůstalo beze změny. Koncept mashup kdy lidé vezmou váš obsah a smíchají ho s vlastním, se po letech používání pouze potvrdil jako účinný. (20)

Tato pravidla se dále rozšiřují a s vývojem sociálních sítí etablují.

3.7 Nástroje pro analýzu sociálních sítí

3.7.1 Klaboseni:

Online dostupný nástroj umožňující prohledávání českou a slovenskou část Twitteru. Klábosení.cz používá interní archiv Twitteru, který je vytvářen společností Ataxo Interactive pod pracovním pojmenováním Vrabčák. Systém cyklicky prochází publikované tweety. Vzhledem k cyklickému procházení není systém real-time, ale některé tweety jsou zahrnuty s mírným zpožděním od jejich zveřejnění. Systém filtruje uživatele za účelem získání českých uživatelů na základě použitého jazyka. Do budoucna je naplánováno zahrnout i uživatele píšícími jinými jazyky, ale nacházející se na území České republiky.

3.7.2 Obrazeni:

Jedná se online nástroj, jenž si bere za cíl vytvořit prohledávatelný archiv. Tento archiv se snaží obsáhnout česky mluvící část instagramu. V současné době je projekt obrazení v beta provozu.

3.7.3 Lajkování:

Online dostupný nástroj lajkování umožňuje zobrazit přehled zpráv z českých zpravodajských serverů řazených podle počtu interakcí na Facebooku. Tyto interakce počítá po dobu 24 hodin. Tato aplikace se prozatím nachází v testovacím provozu.

3.7.4 Netvizz

Netvizz vyvinutý Bernharderem Riederem, je nástroj, který umožňuje importovat data z různých částí Facebooku, zejména data týkající se skupin na Facebooku. Aplikace umožňuje importovat data pro graf ve formátu GDF a ve formátu, v němž jsou data oddělena tabulátorem tedy soubor s příponou .tab.

(21)

V současnosti Netvizz podporuje tyto moduly:

- Data skupin: Vytvoří graf a .tab soubor pro uživatelskou aktivitu okolo příspěvků ve skupině.
- Data stránek: Vytvoří graf a .tab soubor pro uživatelskou aktivitu okolo příspěvků na Facebookové stránce.
- Sít lajků stránky: Vytvoří síť stránek, kde hrany jsou tvořena lajky mezi jednotlivými stránkami.
- Obrázky na timeline stránky: Vytvoří seznam všech obrázků z alba timeline v albumu stránky.
- Search: Využívá službu vyhledávání obsaženou ve Facebooku, po zadání hesla se prvních 100 nalezených příspěvků exportuje do souboru.tab

3.7.5 Hootsuite:

Je nástroj pro správu sociálních médií. Tuto službu založil v roce 2008 Ryan Holmes. Do roku 2017 získal Hootsuite 15 milionů aktivních uživatelů. Služba umožňuje správu profilů na sítích jako je Twitter, Facebook, Google+, Instagram, Youtube, LinkedIn. Pro účely analýzy nabízí hned několik možností reportů. Některé reporty jsou zdarma jiné se platí virtuální měnou takzvanými Points (body).

Reporty pro Facebook:

Pro možnost analýzy stránky na Facebooku je vyžadováno alespoň 30 lajků na dané stránce. Pro představu uvádím pouze některé vybrané reporty a jejich cenu.

Přehled lajků v průběhu dne: 0 bodů

Přehled o odezvě na sledovaný příspěvek: 0 bodů (zahrnuje počet lajků, komentářů a grafické zobrazení těchto metrik v čase).

Přehled lajků na základě demografického rozdělení: 5 bodů

Kompletní přehled lajků: 30 bodů (Porovnává vývoj lajků bez omezení časového rozsahu, tedy od data založení stránky do současnosti.)

Agregovaný přehled lajků: 10 (Počet lidí, kteří udělili, nebo odebrali lajk dané Facebookové stránce napříč ostatními Facebookovými stránkami.)

Reporty pro Twitter:

Klíčová slova: 0 (zobrazí klíčová slova v čase pro 1 Twitter účet.)

Retweet počet: 20 (Shrnující graf retweetů pro daný profil)

Přehled nálad: 30 (Analyzuje náladu posledních 100 příspěvků v uplynulých 7 dnech, ve kterých bylo klíčové slovo).

Reporty pro LinkedIn:

Momentální přehled: 10 (Pro danou společnost zobrazí celkový počet sledujících, nové sledující, lajky, komentáře a jejich procentuální vývoj oproti minulému měsíci) (22)

3.7.6 Social insider

Nástroj, za jehož vývojem stojí tým Josefa Šlerky, byl v roce 2014 odkoupen společností SocialBakers. Social Insider nabízí možnost monitoringu Facebooku, Twitteru G+, mnoha českých a slovenských blogů a stránek. Výsledky monitoringu je možné filtrovat dle témat. Aplikace dále obsahuje vizualizaci dat ze sociálních sítí v reálném čase, umožňující komplexní analýzu.

Výsledky je možné exportovat do mnoha formátů (CSV, XLSX, HTML, PDF)

Pro monitorovaná slova, je možné vytvořit upozornění při nalezení určitého množství zmínek.

Možnost přiřazovat sentiment zmínek +/0/- a jejich sdílení.

(23)

3.7.7 Klout score:

Online služba, která analyzuje data z profilu uživatele, a měří celkovou velikost sítě, kontaktů, hodnotí vytvořený obsah a to, jak lidé na tento obsah reagují a jak s ním dále pracují. Výsledkem analýzy je tak zvané Klout score, tedy hodnota od 0 do 100, přičemž čím vyšší hodnota tím větší vliv na sociálních sítích máte. (24)

3.7.8 Heartbeat:

Kanadská firma Sysomos poskytující online službu HeartBeat, umožňující monitoring v reálném čase a měření sociálních médií. Umožňuje také sledovat zmínky v konverzacích a dle předem definovaného filtru zasílat upozornění. Výsledky lze prezentovat v rozličných grafických podobách

Mezi nejvýznamnější zákazníky patří firmy jako Nike, Toyota Coca Cola, Microsoft. (25)

3.7.9 Mention:

Služba Mention byla založena v roce 2012 v Paříži. Počet aktivních uživatelů v roce 2015 byl více než 500 000 z více jak 100 zemí. Rozsáhlá služba umožňuje sledování sítě Instagram, Facebook, Twitter, Youtube. Hlavní předností je rychlé a přesné určení vlivu jednotlivých uživatelů a nalezení potenciálních alfa uživatelů. Služba je schopna provést monitoring klíčových slov ve 43 světových jazycích. (26)

Naslouchání:

Mention monitoruje více než miliardu zdrojů každý den na webu, fórech, sociálních médiích a blozích. Díky tomu umožňuje vytvořit:

- Upozornění ve chvíli kdy je zmiňována značka daného produktu
- Sledování konkurence
- Nalezení vlivných uživatelů
- Analýzu nálad
- Vyhledávání s užitím booleovských operátorů

Oslovení:

Mention usnadňuje oslovení nových zákazníků, zvýšení povědomí o značce a zlepšení celkové online reputace.

- Sledování všech sociálních médií na jedné pracovní ploše
- Pasivní monitoring v reálném čase
- Reagovat na příspěvky přímo prostřednictvím Mention
- Navázat kontakt přímo s vlivnými uživateli
- Naplánovat přidávání příspěvků

Analýza:

Mention obsahuje speciální pracovní plochy pro:

- Pasivní monitoring
- Vyhledávání alfa uživatelů
- Sledování konkurence a možnost porovnání jejich výkonosti vůči vlastní značce
- Twitter: Sledování sdílení, followery, nálady
- Vývoj kvantitativních dat v čase
- Geolokaci uživatelů

Výstupy analýz je možno prezentovat pomocí automatických reportů, předdefinovaných grafů nebo jako čistá data.

Stručný popis užití jednotlivých nástroj:

Pracovní plocha pro sledování vlivu:

Tato plocha zobrazuje nejvlivnější lidi, kteří provedli určitou interakci s nastavenými upozorněními.

Pro twitter:

- Jméno
- Počet sledujících
- Lokaci
- Zájmy
- Vliv: Vypočtený pomocí Klout score nástroje
- Dosah
- Počet interakcí
- Akce
 - Sledování uživatele přímo přes Twitter účet
 - Přímá odpověď uživateli
 - Blokaci uživatele

Pro web:

Tato pracovní plocha je velice podobná ploše pro Twitter. Umožňuje zvolit upozornění a čas sledování.

Obsahuje tedy:

- Jméno stránky
- Téma
- Vliv stránky pomocí nástroje Majestic
- Počet odkazů z dané stránky směrem k danému upozornění
- Dosah stránky
- Možnost zablokování zdroje

Upozornění:

Mention umožňuje vytvořit upozornění (Alert) na jednotlivá témata. Toto upozornění by se vždy mělo stahovat k jednomu tématu (jedna značka, jedna osoba, jeden produkt).

Tvorba upozornění obsahuje 4 kroky:

1. Volby typu upozornění:
 - a. Moje společnost, produkt
 - b. Konkurence
 - c. Nezařazeno
 - d. Upozornění s užitím booleovských operátorů
2. Nastavení názvu společnosti, produktu...
 - a. Pomocí rozšířeného nastavení lze zvolit klíčová slova
 - i. Povinná
 - ii. Volitelná
 - iii. Vyloučená.
3. Nastavení prioritně sledovaných stránek
4. Nastavení zdrojů (twitter, blog, web...) a jazyka

Pracovní plocha pro sledování konkurence

Na této ploše je možno vzít dvě a více upozornění a porovnat je mezi sebou. To umožňuje získat informace o vývoji konkurenční značky v porovnání s vlastní značkou.

Na tyto porovnání lze aplikovat filtry:

- Časové rozmezí
- Zdroje porovnání
- Jazyk
- Země
- Nálady

Po vybrání filtru se zobrazí reporty:

- Podíl na reklamní sledovanosti
- Podíl na reklamní sledovanosti v čase
- Podíl reklamní sledovanosti dle polohy
- Denní aktivitu
- Jazykové rozložení
- Populární zdroje
- Analýza nálad v čase

3.7.10 SocialMention*:

Služba Social Mention umožňuje dle vlastního prohlášení prohledávat a měřit více jak 100 sociálních sítí včetně sítí, jako je Twitter, Facebook, FriendFeed, youtube, Digg, Google, Reddit. Tato služba dále umožňuje nastavit denní upozornění pro výraznou událost v sociálních médiích. Výhodou také je přístupnost api dané služby a možnost sledování jejího vývoje pomocí služby github. (27)

3.7.11 Monniter:

Monitter je nástroj pro monitoring klíčových slov, umožňující sledování dění na síti Twitter v reálném čase. Jedná se o neplacenou webovou službu, která umožňuje v jednom dotazu sledovat až tři klíčová slova. (28)

3.7.12 Twazzup:

Online nástroj pro monitoring klíčových slov na síti Twitter a Facebook. Po zadání klíčového slova je možné výsledky zobrazovat dle různých kritérií, jako je časové hledisko, Tweet s největším vlivem. (29)

3.7.13 ZoomSphere:

Nástroj pro správu firemních stránek na sociálních sítích a monitoring slov na webu a diskusních fórech. První počín vývojářů byla služba fejsbucek.cz, jenž se v průběhu let

dále rozšiřovala. Zoomsphere přichází v roce 2013 jako nástupce. Za vývojem nástroje stojí firma Micromedia. (30)

Pracovní plocha nástroje odděluje jednotlivé projekty a může být sdílena mezi členy týmu. Každá pracovní plocha obsahuje určité množství modulů. Každý modul může být označený barvou, názvem, ikonou, nebo obrázkem. Moduly mohou být přesouvány mezi sebou.

Moduly:

- **Publisher:** obsahuje kalendář navržený pro plánování publikování příspěvků na sociálních sítích. Zahrnuje i možnost schvalování příspěvků mezi členy týmu.
- **Analytics:** obsahuje analýzy dat ze sociálních sítí. Podporované metriky: vývoj fanoušků, neaktivnější uživatelé, analýza příspěvků.
- **Monitoring:** monitoring klíčových slov na sociálních sítích, internetových stránkách, diskusích a fórech včetně možnosti notifikace.
- **Comparisons:** Možnost porovnat data o interakci, odezvě, míře úspěšnosti příspěvku a další.
- **Customer Care:** Vyřešení uživatelských příspěvků a otázek s možností přiřazení řešení někomu z týmu.
- **Report Builder:** Tvorba vlastních reportů kombinující data z různých modulů.
- **CRM Cards:** Identifikace potencionálních zákazníků s přehledem dřívější komunikace a činnosti na jiných sociálních sítích. (31)

Zoomsphere je placený nástroj s jednotnou cenou 400 euro za měsíc.

3.7.14 Nástroje přímo poskytované sociálními sítěmi

Využití nástrojů Facebooku:

Facebook sám v průběhu let naznačuje cestu, jakou se má vyvíjet zkoumání sociální sítě. Facebook výrazně potlačil možnosti přístupu aplikací 3 stran k vlastnímu api. Namísto toho přináší několik vlastních užitečných nástrojů pro správu sítě dosahy příspěvků a okruhy uživatelů pro cílenou reklamu.

Facebook nabízí možnost vytvořit vlastní stránku, může jít o fiktivní postavu, zájmovou skupinu, firmu a mnoho jiných možností.

Po vytvoření vlastní stránky máme hned několik nástrojů, jak sledovat úspěšnost naší stránky. Základní informace o přehledech stránky obsahují metriky:

- **Dosah:** Což představuje možnost sledovat kolik lidí sdílelo, komentovalo příspěvek z naší stránky a jakou odezvu daná akce měla.
- **Zobrazení stránky:** Umožňuje zjistit odkud k vám na stránku lidé přišli, zda přímo přes Facebook, nebo přes vyhledávač. Dále lze zjistit na který oddíl stránky připadá největší část reakcí.

- To se mi líbí: Počet a vývoj v čase označení „to se mi líbí“.
 - Celkový počet označení to se mi líbí
 - Konečný počet označení to se mi líbí: Umožňuje zobrazení vývoje v čase, kolik lidí označení zrušilo, jak velkou část z těchto označení tvořilo, takzvané organické označení. Organická označení představují označení na základě spatření příspěvku u někoho z přátel nebo ji našel jiným způsobem. A jak velkou část tvoří označení na základě propagace stránky, příspěvku či jiného způsobu reklamy poskytovaná Facebookem.
 - Kde lidé označili stránku: Umožňuje zjistit kolikrát lidé označili stránku, na základě toho, kde k označení došlo.
- Příspěvky: Obsahuje analýzu jednotlivých příspěvků a možnost daný příspěvek propagovat:
 - Kdy jsou fanoušci online, vhodné pro plánování časů zveřejňování příspěvků.
 - Typy příspěvků: Kolik lidí oslovil a jak daný typ příspěvku.
 - Všechny publikované příspěvky.
- Lidé: Velice silný nástroj, pokud je správně využit. Poskytuje informace o okruhu uživatelů naší stránky jako věk, lokalita, pohlaví. (32)

4 Vlastní práce

4.1 Případová studie pro firmu La Lorraine bakery group

Firma provozuje oficiální profil Donutiky, za účelem podpory prodeje svých výrobků. Profil Donutiky je aktivní na Facebooku a Instagramu. Daná firma neprovozuje žádný jiný oficiální firemní profil. Snaha firmy v současnosti nejenom prostřednictvím sociálních sítí je primárně zvýšit povědomí o značce, vylepšit její současný obraz a podpořit zájem o pracovní příležitosti v daném podniku.

4.1.1 Analýza pomocí neplacených nástrojů

Monitoring klíčových slov a porovnání získaných výsledků mezi jednotlivými nástroji.
Klíčová slova: La Lorraine, La Lorraine bakery group, mražené pečivo, pekárna Kladno, pečivo, dopékané pečivo, Donutiky.

Klábosení:

„La Lorraine“ Klíčové slovo bylo nalezeno na 441 profilech uživatelů, Pro české prostředí byla příspěvky v naprosto drtivé většině zkopírované zprávy ze zpravodajských webů o rozšíření závodu, či požáru v podniku:

„La Lorraine, největší výrobce mraženého pečiva v Česku, chystá rekordní investice.

Rozšíří závod v Kladně

Z pekáren v Kladně unikl čpavek, zranil dva lidi

Požár pekáren u Kladna způsobil škodu za 50 milionů“

Při vyhledávání více slovných spojení podporuje možnost hledání přesné shody, či pouze části spojení. Nepodporuje Booleovské operátory.

Zajímavou funkcí je možnost seřazení příspěvku dle Klout score. Při tomto seřazení na vrcholu se skóre 46 byl příspěvek uživatelky Kateřiny Adamcové služby Twitter, při bližším zkoumání i autorkou druhého nejvlivnějšího příspěvku na zpravodajském webu Hospodářské noviny. Příspěvek se týkal investic firmy La Lorraine do závodu v Kladně. Dle výsledků této služby by se dalo o uživateli Kateřině Adamcové uvažovat jako o potenciálním alfa uživateli.

„La Lorraine bakery group“ Klíčové slovo v přesném znění nebylo nalezeno na český mluvící části sítě Twitter ani jednou.

„Mražené pečivo“ Klíčové slovo bylo nalezeno ve 22 příspěvcích. Při seřazení pomocí Klout score je s nejvyšším skóre (81) uživatel Bidvest. Při bližším zkoumání se jedná o profil firmy Bidfood člena skupiny Bidcorp, druhého největšího distributora potravin na světě. Tento zdroj by bylo vhodné sledovat pro porovnání s vlastní marketingovou politikou.

„Pekárna Kladno“ toto spojení bylo nalezeno v 15 příspěvcích. Většina těchto příspěvků se týkala požárů ve firmě La Lorraine.

Pečivo: toto spojení bylo nalezeno v 5973 příspěvcích. Určitou možnost rozhodování o hodnotě příspěvků nám může dát Klout score. Přesto vzhledem k velkému počtu příspěvků a chybějící možnost exportu dat, je zde provedení analýzy velice náročné a časově nevýhodné.

Dopékané pečivo: Toto spojení bylo nalezeno v 45 příspěvcích. Příspěvek s nejvyšším Klout score je příspěvek uživatele VSCHT. Příspěvek se týká chemické rozboru mraženého pečiva, které dosáhlo výborných výsledků. Tuto zprávu by bylo vhodné dále využít pro propagaci vlastního výrobku.

Donutiky: nalezeny 4 příspěvky odkazující na facebookový profil Donutiky.

Obrazení:

La Lorraine: Jako klíčové slovo ve významu kladenského závodu nebylo použito ani jednou. Při bližším zkoumání pomocí porovnání sdílené polohy místní firmy byly nalezeny pouze dva příspěvky.

La Lorraine bakery group Jako klíčové slovo ve významu kladenského závodu nebylo použito ani jednou.

Pekárny Kladno: Jako klíčové slovo ve významu kladenského závodu nebylo použito ani jednou.

pečivo: Počet výsledků 1333. Vzhledem k velkému množství výsledků a nemožnosti exportu, je zde možnost analýzy v podstatě nulová.

mražené pečivo: 0 výsledků

dopékané pečivo: 0 výsledků

Donutiky: počet výsledků: 19, vše příspěvky oficiálního profilu Donutiky.

Lajkování

La Lorraine 0

La Lorraine bakery group 0

pekárna Kladno 0

mražené pečivo 0

dopékané pečivo 0

pečivo: 600 výsledků, nemožnost exportu, nemožnost aplikace filtru

Aplikace je stále v beta testování, z tohoto důvodu nelze plně hodnotit.

Monitter:

Nástroj Monitter bohužel kvůli změně api na straně služby Twitter přestal být funkční. Na jeho aktualizace a obnově se dle slov autorů nástroje stále pracuje.

twazzup:

La Lorraine: Výsledek hledání je velký počet příspěvků, zcela nesouvisející s hledaným tématem. Filtry poskytované nástrojem (nejvlivnější příspěvek, nejaktivnější autor příspěvku, či řazení dle času) nemají pro toto vyhledávání význam.

La Lorraine bakery group: Počet nalezených příspěvků 0

pekárna Kladno: Počet nalezených příspěvků 0

mražené pečivo: 1 příspěvek na rozhlasový příspěvek o výživové hodnotě mraženého a dopékaného pečiva

dopékané pečivo: 1 příspěvek na rozhlasový příspěvek o výživové hodnotě mraženého a dopékaného pečiva

pečivo: Velké množství příspěvků, které nebyly v češtině.

Shrnutí: Nástroj nepodporuje vyhledávání pevného spojení slov. Nástroj neumožňuje export nalezených výsledků. Nelze nastavit vyhledávání pro příspěvky v českém jazyce. Pro analýzu v prostředí český mluvící části internetu nevhodné.

Socialmention:

La Lorraine: Při použití základního vyhledání nalezne nástroj 131 zmínek, avšak tyto zmínky jsou zkresleny použitím klíčového slova v jiných jazycích. Při použití rozšířeného nastavení vyhledávání a nastavení vyhledávání fráze jako celek, a ne jako jednotlivá slova se výsledek snížil na 6 nálezů. Těchto 6 nálezů se již týkalo firmy La Lorraine, avšak ne jejich české pobočky. Při omezení na český jazyk nástroj nenalezl žádnou zmínku.

La Lorraine bakery group: Při vyhledávání pevného spojení bez jazykového omezení nebyla nalezena žádná zmínka.

pekárna Kladno: Při vyhledávání pevného spojení bylo nalezeno 0 výsledků. Při vyhledávání slova Kladno bylo nalezeno přes 130 výsledků. Pro lepší práci s výsledky nabízí nástroj možnost exportu do formátu oddělující jednotlivá data pomocí čárek (.csv). Při snaze použít tuto možnost nikdy nebylo od severu dosaženo požadovaného výsledku. Jako důvod bylo vypršení času spojení. Výsledky lze procházet též ručně, přímo na webu. Po prozkoumání tímto způsobem, bylo zjištěno, že ani jedna zmínka není ve spojení s firmou La Lorraine.

mražené pečivo: 0

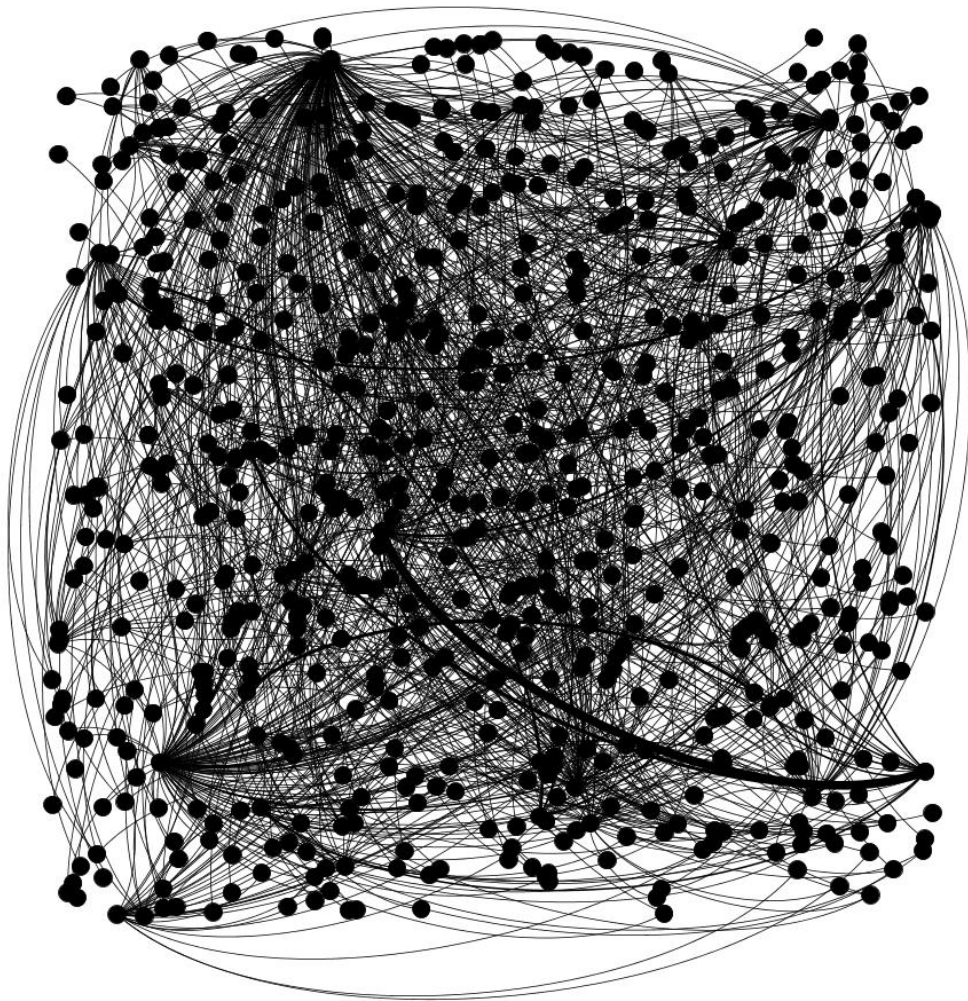
dopékané pečivo: 0

pečivo: Pokud byl dotaz psán s diakritikou bylo nalezeno 0 výsledků. Pokud bylo vyhledáváno bez diakritiky, bylo nalezeno 61 zmínek. Při bližším zkoumání byly všechny nalezené výsledky v polštině, i přes nastavení vyhledávání pouze pro český jazyk.

Shrnutí: Nástroj nepřináší nic, co by nenabízeli ostatní dostupné nástroje, krom toho některé funkce přináší pouze částečný, nebo žádný výsledek.

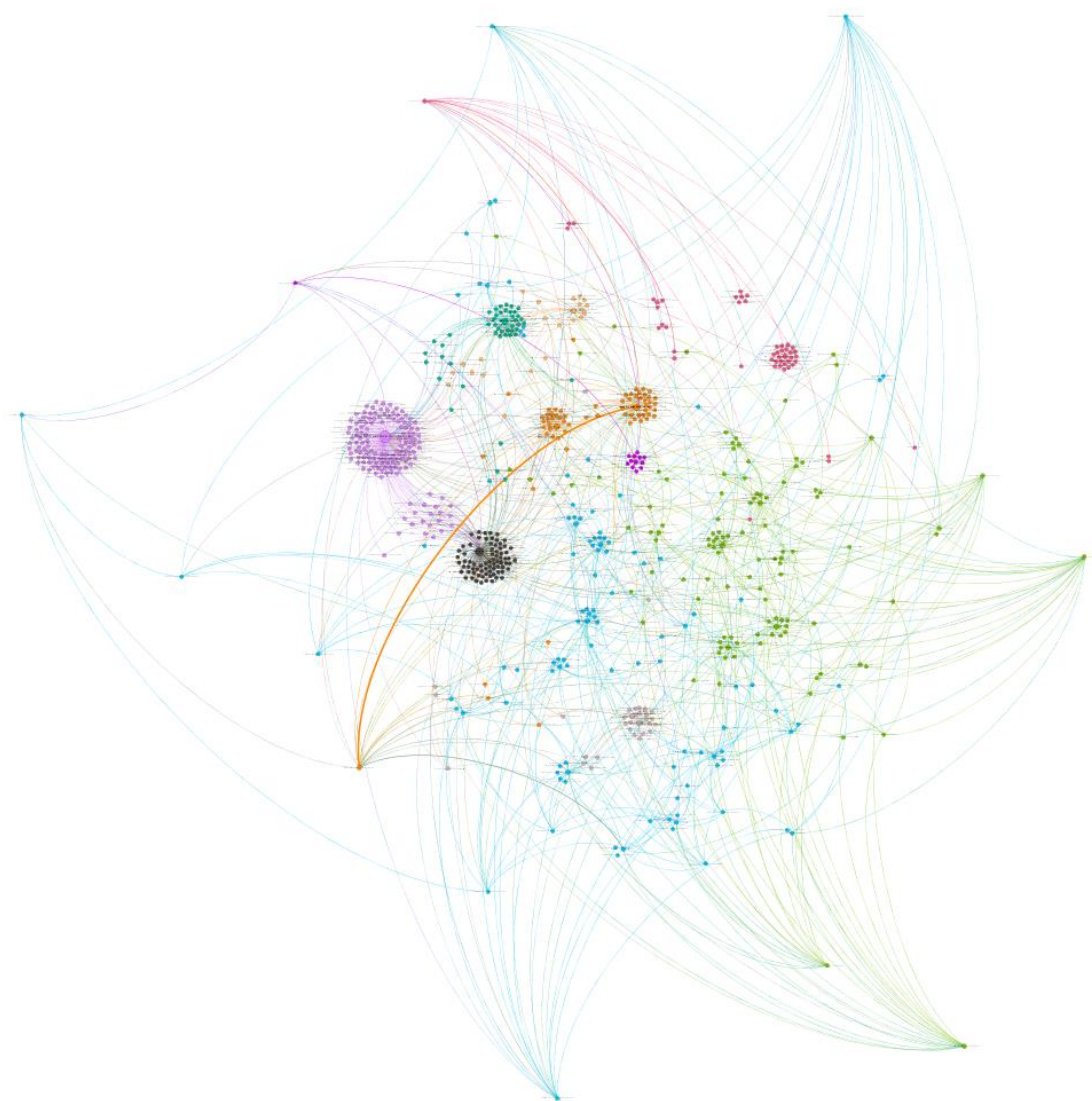
Nástroj Netwizz:

Po exportu souhrnných dat Facebookové stránky Donutiky je výsledek otevřen v programu Gephi.



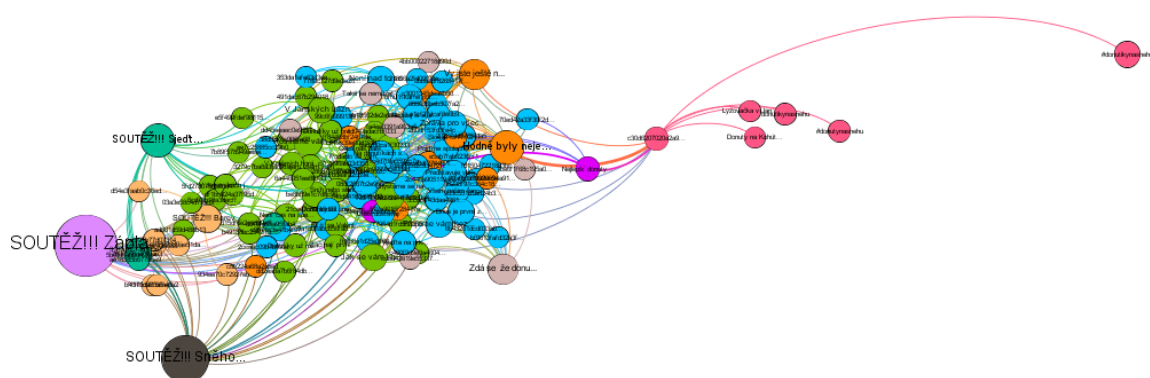
Obrázek 1 graf skupiny donutiky 1

Neupravený graf v Gephi je velice nepřehledný a potřebuje upravit.



Obrázek 2 graf skupiny donutiky 2

Pro zobrazení sociální sítě jsem zvolil rozložení Force Atlas 2. Princip tohoto rozložení je, že spojené uzly jsou navzájem přitahovány, nespojené uzly jsou navzájem odpuzovány. Velikost jednotlivých uzlů byla nastavena dle výše stupně daných uzlů. Barva uzlů byla zvolena na základě vypočtené modularity (modularita je míra strukturovanosti grafu či sítě, která měří jejich sílu a diverzitu) (gephi graf 2).



Obrázek 3 Obrázek 1 graf skupiny donutiky 3

Pro lepší přehlednost byly pomocí filtru rozsah stupně jsme odfiltrovány uzly s nízkým stupněm rozsahu (rozmezí bylo nastaveno v intervalu 3 až nekonečno). (gephi graf 3)

Při pohledu na finální graf lze spatřit uzly s velkým celkovým stupněm.

Nejvyšší stupeň má uzel reprezentující příspěvek

Označení: „SOUTĚŽ!!! Záplava donutíků na sněhu pokračuje! 🍷 Ulovte další výhru! 🍷

Tento víkend budeme v Javorníkách! 🍷 Udělejte si vtipné foto zpapejte donutík a vyhraje skvělé donutí výhry! Více na <http://bit.ly/donutikynasnehu> #donutikynasnehu #donutiky #soutez“

Datum přidání příspěvku: 2017-02-16T09:43:23+0000

Typ příspěvku: Foto

Počet komentářů: 2
Počet lajků: 186
Zasažení: 203
Skupina na základě modularity: 2

Příspěvek s 2 nejvyšším stupněm:

Označení: “SOUTĚŽ!!! Sněhová smršť barevných donutů pokračuje! Sjed'te si s donutíky pro další výhru! Celý tento víkend budeme v Černém Dole v Krkonoších. Udělejte si parádní foto zdlábněte donutík a vyhraje jednu ze skvělých donutích výher! Vše o soutěži zde: <http://bit.ly/donutikynasnehu> #donutikynasnehu #donutiky #soutez“

Datum přidání příspěvku: 2017-02-09T13:23:31+0000

Typ příspěvku: Foto

Počet komentářů: 1

Počet lajků: 116

Zasažení: 137

Skupina na základě modularity: 3

Příspěvek s 3 nejvyšším stupněm:

Označení: “ SOUTĚŽ!!! Sjed'te si s Donutíky pro další výhru! 3-2-1 začínááme! Tento víkend můžete s donutíky soutěžit na Božím Daru- Novako v Krušných horách. Udělejte si parádní foto zdlábněte donutík a vyhraje jednu ze skvělých donutích výher! #donutikynasnehu #donutiky #soutez“

Datum přidání příspěvku: 2017-02-02T10:02:04+0000

Typ příspěvku: Link

Počet komentářů: 0

Počet lajků: 55

Zasažení: 60

Skupina na základě modularity: 4

Příspěvek s 4 nejvyšším stupněm:

Označení: “ Zdá se že donutíky byly letos hodně 🍩 dostaly jsme plný pytel bonbónů. Jak to vypadalo u vás? Sladkosti brambory nebo snad dokonce uhlí? ;)“

Datum přidání příspěvku: 2016-12-05T17:04:03+0000

Typ příspěvku: Foto

Počet komentářů: 0

Počet lajků: 43

Zasažení: 55

Skupina na základě modularity: 7

Z vybraných 4 příspěvků lze usuzovat, že nejvyšší aktivitu na stránce vyvolávají příspěvky podněcující aktivitu uživatelů. V tomto případě fotografie obsahující informace k soutěží.

4.1.2 Analýza pomocí placených nástrojů

Hootsuite:

Autoři tohoto nástroj poskytují 30 trial verzi pro pokročilejší analýzu pouze v případě zadání údajů o platné kreditní kartě. Takový přístup zvolili jako jediní z testovaných nástrojů.

Zdarma lze vytvořit report o vlastní stránce na Facebooku obsahující: Počet lajků v čase, Počet příspěvků v čase, celkový počet lajků, počet nových lajků, Dosah stránky. Tyto údaje jsem velice snadno schopni získat přímo pomocí vlastních nástrojů Facebooku jak je uvedeno v kapitole „vlastní nástroje Facebook“.

Služba hootsuite si účtuje 5 bodů za zobrazení poměru žen a mužů, či počet lajků podél geografické polohy. Facebook tyto informace poskytuje bezplatně.

Pro službu Twitter je za 0 bodů pouze shrnující tabulka obsahující počet sledujících a sledovaných a počet lajků. Za zobrazení grafu počtu sledujících v čase si služba hootsuite bere 10 bodů.

Shrnutí pro správu a plánování příspěvků užitečné, pro analýzu finančně velice nevýhodné.

Mention:

Autoři nástroje poskytli nástroj Mention po zaslání elektronické žádosti a následném telefonickém pohovoru, ve kterém zjišťovali, za jakým účelem bude jejich nástroj zkoušen.

Souhrnné upozornění na zmínky o celém segmentu o pečivu (pečivo, pekárny, pekárna, mražené pečivo).

V průběhu 14denní zkušební verze byl nástroj schopen nasbírat přes 720 zmínek.

Zmínky dle zdrojů:

- Zpravodajské servery počet zmínek: 295, procentuální podíl: 50.6 %
- Blogy: počet zmínek: 158 procentuální podíl: 27,1 %
- Fóra: počet zmínek: 48, procentuální podíl: 8,2 %
- Web: počet zmínek: 39, procentuální podíl: 6,7 %
- Twitter: počet zmínek: 31 procentuální podíl: 5,3 %
- Obrázky: počet zmínek: 10 procentuální podíl: 1,7 %
- Videá: počet zmínek: 2 procentuální podíl: 0,3 %

Analýza nalezených výsledků pro upozornění v segmentu pečivo:

Vyhledání alfa uživatelů:

- Twitter:
 - Jako první po seřazení dle vlivu se nabízí uživatel Lokutus (@lokutus): Počet sledujících 773, lokace Praha, Síla vlivu 55/100, dosah uživatele 768. Při bližším zkoumání uživatele a jeho příspěvků, je většina jeho příspěvků založena na sdílení zpráv různých zpravodajských webů, převážně s ekonomickým zaměřením.

- Na druhém místě je uživatelka Olga (@olga_notanymore) (počet sledujících 2093, lokace CZ, síla vlivu 54/100, dosah 6844. Tato uživatelka sdílí mnoho příspěvku vlastní tvorby na rozličná témata včetně pečení. Tato uživatelka se jeví jako uživatelka vhodná k doporučení pro přímé oslovení a propagaci značky pomocí produkt placement.
- Na třetím místě je uživatel Jan P. Martínek (@janomartinek) Počet sledujících: 1631, lokace: Polabí, síla vlivu 53/100, dosah 1621. Tento uživatel vzhledem k nízkému počtu interakcí s tématem, není vhodný k doporučení pro kontaktování.
- Web: Zde není hodnocení přímo jednotlivých uživatelů ale webové stránky jako takové:
 - Na prvním místě jsou parlamentnilisty.cz se silou vlivu: 71/100. Tento web se v posledních 7 dnech zmínil o daném tématu pouze ve 2 příspěvcích
 - Zpravy.aktuálně.cz síla vlivu: 62/100. Tento web se o daném tématu zmínil v posledních 7 dnech v 19 příspěvcích.
- Instagram:
 - Na prvním místě podle síly vlivu uživatelka Michaela (@mishell.s) počet sledujících: 1106, sleduje: 199, počet příspěvků 624, síla vlivu 32/100
 - Na druhém místě uživatelka Veronika (@veju.star) počet sledujících: 1563, sleduje: 699, počet příspěvků 403, vliv 32/100

Souhrnné upozornění pro La Lorraine (La Lorraine, La Lorrain Bakery group)

Vyhledání alfa uživatelů:

- Twitter:
 - Uživatel Kaysha (@kaysha) počet sledujících: 44324, lokace: Lisabon, síla vlivu: 74/100, dosah: 44325. I přesto že je jako jazyk vyhledávání čeština, tento uživatel, který nepíše příspěvky v češtině, filtrem nástroje prošel.
 - Uživatel Nailyk (@kylian_bh) počet sledujících: 637, lokace: Pandora, síla vlivu: 41/100, dosah: 636. Tento uživatel nepíše své příspěvky v češtině přesto filtrem nástroje prošel.
 - Uživatel ASNL (@Asnl_Footix) počet sledujících: 9, lokace: Nancy, síla vlivu: 32/100, dosah: 10. Tento uživatel nepíše své příspěvky v češtině přesto filtrem nástroje prošel.
 - Uživatel Akcie_as (@Akcie_as) počet sledujících: 150, lokace: ČR, síla vlivu: 20/100, dosah: 210. Až na 4. místě dle vlivu je česky mluvící uživatel. Tento uživatel se ve svých příspěvcích zajímá striktně pouze o obchod s akcemi.
- Web:
 - Zpravy.aktuálně.cz síla vlivu: 62/100, počet zmínek: 7, dosah: 867000
 - Tyden.cz síla vlivu: 60/100, počet zmínek: 1, dosah: 163200
 - Ceskenoviny.cz síla vlivu: 58/100, počet zmínek: 2, dosah: 54400
- Instagram:
 - Brasserie La Lorraine počet sledujících: 141, sleduje: 629, počet příspěvků 95, síla vlivu: 20/100. Tento uživatel byl také jediný uživatel, který prošel filtrem nástroje. Uživatel prošel díky podobnému jménu firmy, ale s firmou La Lorraine Bakery group nemá nic společného.

Souhrnné upozornění pro kampaň Donutiky (Donutiky, Donut worry be happy, Donutworrybehappy)

Vyhledání alfa uživatelů:

- Twitter: Pro toto upozornění nenašel nástroj Mention dostatek zmínek na síti Twitter pro určení alfa uživatele.
- Web: Pro toto upozornění nenašel nástroj Mention dostatek zmínek pro určení alfa uživatele.
- Instagram: Jediný nalezený uživatel je uživatel Donutiky, což je oficiální profil pro danou kampaň. Z přehledu je vidět, že profil má 5394 sledujících, sleduje 2727, přidal již 169 příspěvků a síla vlivu je 36/100.

Souhrnné upozornění pro konkurenční podnik Kompek (Kompek)

Vyhledání alfa uživatelů:

- Twitter: Nalezený uživatel Rubie (@undercoverRubie) počet sledujících: 1121, síla vlivu: 53/100, dosah 1113.
- Web: Pro toto upozornění nenašel nástroj Mention dostatek zmínek pro určení alfa uživatele.
- Instagram: Pro toto upozornění nenašel nástroj Mention dostatek zmínek pro určení alfa uživatele.

Zoomsphere:

Autoři nástroje pro vyzkoušení vyžadují pouze přihlášení přes sociální síť, nebo vytvoření uživatelského účtu. Jako velké pozitivum je rychlost komunikace a případná možnost prodloužení trial verze, pokud uživateli nedostačoval čas, který v trial verzi původně měl.

Analýza i monitoring je pro jednodušší prezentování výsledků v rozsahu 30 po sobě následujících dnů.

Průzkum skupiny Donutiky pomocí modulu analytics:

Stránka zaznamenala nárůst fanoušku během února 2017 o 45 fanoušků, což zaokrouhleně představuje 1 % nárůst.

Geografické rozdělení fanoušků stránky:

- Česká republika: aktuální počet: 5097, podíl na celkovém počtu: 62 %, nárůst: 1 %
- Slovenská republika: aktuální počet: 2801, podíl na celkovém počtu: 34,1 %, nárůst: -6 %
- Spojené státy: aktuální počet: 26, podíl na celkovém počtu: 0,3 %, nárůst: 3 %
- Ostatní: aktuální počet: 25, podíl na celkovém počtu: 0,3 %, nárůst: -5 %

Page storytellers (počet unikátních uživatelů, kteří vytvořili obsah týkající se měřené stránky na měřené stránce)

Průměr: 112, poměr: 100%, nárůst: 211%

Nejaktivnější uživatelé stránky:

- Bára Liscová s celkovým počtem interakcí: 13
- Zuzka Kalová s celkovým počtem interakcí: 9
- Tereza Vandrová s celkovým počtem interakcí: 6
- Makéta Dostálová s celkovým počtem interakcí: 5

Příspěvky na stránce:

- Fotky: počet: 15, poměr 100 %, nárůst: 88 %
- Linky: počet: 0, poměr: 0, nárůst: -100 %

Interakce na stránce:

- Lajky: počet: 476, podíl: 94 %, nárůst: 339 %
- Sdílení: počet: 24, podíl: 4,8 %, nárůst: 140 %
- Komentáře: počet: 5, podíl: 1 %, nárůst: 67 %

Interakce u příspěvků:

Lajky: počet: 31, podíl: 94 %, nárůst: 111 %

Sdílení: počet: 2, podíl: 4,8 %, nárůst: 28 %

Komentáře: počet: 1, podíl: 1 %, nárůst: -11 %

Počet interakcí u přidávaných příspěvků na základě dne v týdnu a hodiny přidání příspěvku:
Nejlépe vychází příspěvky přidávané ve středu, a to buď v 10 hodin dopoledne, nebo ve 2 hodiny odpoledne.

Počet interakcí s danou stránkou ve dnech týdnu:

Pondělí: počet interakcí: 64, nárůst: 1180 %

Úterý: počet interakcí: 34, nárůst: 100 %

Středa: počet interakcí: 7, nárůst: 100 %

Čtvrtek: počet interakcí: 356, nárůst: 237 %

Pátek: počet interakcí: 31, nárůst: 100 %

Sobota: počet interakcí: 13, nárůst: 100 %

Neděle: počet interakcí: 0, nárůst: 0 %

Počet interakcí dle denní hodiny:

Čas: 10, počet interakcí: 199, nárůst: 100 %

Čas: 14, počet interakcí: 141, nárůst: 315 %

Čas: 18, počet interakcí: 39, nárůst: 22 %

Čas: 12, počet interakcí: 36, nárůst: 100 %

Čas: 17, počet interakcí: 32, nárůst: 100 %

Čas: 8, počet interakcí: 25, nárůst: 400 %

Čas: 9, počet interakcí: 20, nárůst: 100 %

Statistiky pro jednotlivé příspěvky seřazeno podle počtu interakcí:

Označení: „SOUTĚŽ!!! Záplava donutíků na sněhu pokračuje! 🍩 Ulovte další výhru! 🏆

Tento víkend budeme v Javorníkách! 🏔️

Udělejte si vtipné foto, zpapejte donutík a vyhraďte skvělé donutí výhry! Více na

<http://bit.ly/donutikynasnehu>

#donutikynasnehu #donutiky #soutez“

Počet lajků: 186

Typ: Fotografie

Počet komentářů: 2

Sdíleno: 4

Počet interakcí: 192

Označení: „SOUTĚŽ!!! Sněhová smršť barevných donutů pokračuje! Sjeďte si s donutíky pro další výhru!

Celý tento víkend budeme v Černém Dole v Krkonoších.

Udělejte si parádní foto, zdlábněte donutík a vyhraďte jednu ze skvělých donutích výher!

Vše o soutěži zde: <http://bit.ly/donutikynasnehu> #donutikynasnehu #donutiky #soutez“

Počet lajků: 116

Typ: Fotografie

Počet komentářů: 1

Sdíleno: 11

Počet interakcí: 128

Označení: „Posíláme vám při pondělku pořádnou nálož donutů, ať máte energii na celý týden. #donutiky“

Počet lajků: 35

Typ: Fotografie

Počet komentářů: 0

Sdíleno: 4

Počet interakcí: 39

Monitoring klíčových slov:

Klíčová slova donutiky, Donut worry be happy s booleovským operátorem or.

V monitoringu jsou také zahrnuty příspěvky fanoušků a jejich komentáře na facebookové stránce Donutiky. Z přehledu jsou vyjmuty příspěvky přidáné jako stránka Donutiky.

Dle křivky trendů byla pro klíčové slovo zaznamenána nejvyšší aktivita 21.února a 22.února.

Nejvýznamnější facebook uživatelé:

Donut wworry be happy: 9 interakcí

Skibulovka: 2 interakce

Tomáš Sedláček: 1 interakce

Lada Skřivánková: 1 interakce

Matěj Traceur Holešovský: 1 interakce
Všechny nalezené zmínky pocházeli z Facebooku

Klíčové spojení pekárna Kladno (bez ohledu na pořadí slov nebo jejich tvar):

nalezeno 0 zmínek

Klíčová slova La Lorraine, La Lorraine Bakery Group s booleovským operátorem or:

Dle křivky trendů byla pro klíčové slovo zaznamenána nejvyšší aktivita
15.února na síti Facebook
21.února na webovém zdroji

Podíl zdrojů:
Facebook: 50%
Web: 50%

Nejvýznamnější webový zdroj abc0123456789.blog.cz
Nejvýznamnější facebookový uživatel: Mamma HELP

Klíčová slova mražené pečivo, dopékané pečivo s booleovským operátorem or:

Dle křivky trendů byla pro klíčové slovo zaznamenána nejvyšší aktivita
14.února na síti Facebook i na webovém zdroji

Podíl zdrojů:
Facebook: 50%
Web: 50%

Nejvýznamnější webový zdroj vitalia.cz
Nejvýznamnější facebookový uživatel: Vitalia.cz
Nejvýznamnější webový uživatel: Petr Havel

Klíčové slovo pečivo:

Dle křivky trendů byla pro klíčové slovo zaznamenána nejvyšší aktivita
13.února
24.února

Podíl zdrojů:
Facebook: 37,7%
Web: 28,4%
Komentáře: 20,3%
Fóra: 15,1%
Twitter: 5,2%
Recenze: 0,3%

Nejvýznamnější webové zdroje:

Modrykonik.cz 14,6%
Emimino.cz 10,5%
Ekonomika.idnes.cz 7,9%
Poradte.cz 5,5 %
Blesk 2,9%
Diskuse.dama.cz 2,1%
Zpravy.idens.cz 2,1%
Regiony.implus.cz 2,1%

Nejvýznamnější fóra:

Modrykonik.cz 39,9%
Emimino.cz 28,1%
Poradte.cz 15%
Diskuse.dama.cz 5,9%
Nyx.cz 3,3%
Rodina.cz 2,6%
Zeny.e15.cz 1,3%

Nejvýznamnější uživatelé sítě Facebook:

Hurricane Factory Prague 8 interakcí
Sportovní zařízení města Kroměříže, p.o. 5 interakcí
Mozaika potravin 5 interakcí
WomanOnly.cz 4 interakce
A – Zet 3 interakce
Restaurace pod hradem 3 interakce
Creative world 3 interakce

Nejvýznamnější uživatelé sítě Twitter

iFireBallCze 4 interakce
Restauracebron 3 interakce
Lifebybrunete 2 interakce
HanaTomankova 2 interakce
Rohlik.cz 2 interakce
VodrakovaAnna 1 interakce
Aarrnnnee 1 interakce
Prakul_cz 1 interakce
Landsman 1 interakce
bullmonde 1 interakce

Nejvýznamnější weboví uživatelé:

ČTK 4 interakce
Vivian. 4 interakce
Jajinka 3 interakce
Ula 3 interakce
Co jím a piju 3 interakce
Vím 3 interakce
Veronika Drdáková archiv Jana Šmída 3 interakce
Evien 3 interakce
Mirka Kuntzmanová 2 interakce
Bud 2 interakce
Mariana 2 interakce

Nejvýznamnější přispěvatelé do webových diskusí:

Jan 12 interakcí
Lukas M 10 interakcí
Milan Velcl 10 interakcí
Novakus 10 interakcí
Millsew 10 interakcí
Kidflysim blue 5 interakcí
Kalandra 5 interakcí
Mythix 3 interakce
Jindřich Nadřevnín 3 interakce
Jan Grant Tax 3 interakce

Nejvýznamnější uživatelé webových fór:

Indy2 5 interakcí
Werumka 4 interakce
Drzticka81 4 interakce
Arada 3 interakce
Olga 3 interakce
Moodymare 2 interakce
Hathor 2 interakce
Rohlik 2 interakce

SocialInsider:

Nástroj nelze hodnotit. Poskytnutá trial verze umožňovala použít pouze přednastavená klíčová slova a stránky. Tato slova nešla změnit.

Sysomos HeartBeat:

Nástroj nelze hodnotit. Přes veškerou snahu nedošlo k možnosti vyzkoušení trial verze, ačkoliv proběhla i emailová komunikace s autory nástroje.

4.1.3 Stávající přístup:

La Lorraine Bakery group pro oslovení veřejnosti využívá lokálního měsíčníku Kamelot. Kamelot vychází začátkem každého kalendářního měsíce v nákladech 14 000 kusů výtisků.

Cenová nabídka Kamelot:

Titulní strana 15000 Kč

4. strana obálky 12000 Kč

2. a 3. strana obálky 8000 Kč

VNITŘNÍ INZERCE

První vnitřní strana 5000 Kč

Vnitřní barevná strana celá 3000 Kč

Pro současnou kampaň zaměřující se na nábor nových zaměstnanců volí variantu Vnitřní barevná strana celá. Měsíční náklady nezahrnující náklady na grafické zpracování představují 3000 Kč měsíčně.

Kampaň nevykázala výrazné zvýšení zájmu o pozice v dané firmě.

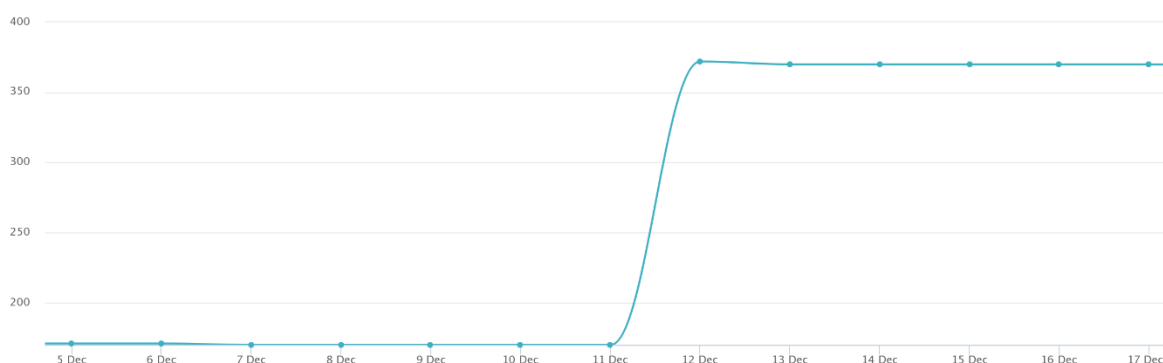
4.2 Přínos zakoupených fanoušků Facebookové stránky

Pomocí služby poskytující server stovkomat.cz byla dne 6.prosince zakoupena služba „100+ reálných kvalitních Facebook fanoušků z CZ a SK“

Za tuto službu si autor účtuje 150 Kč.

Page Fans

The total number of people who have liked your Page

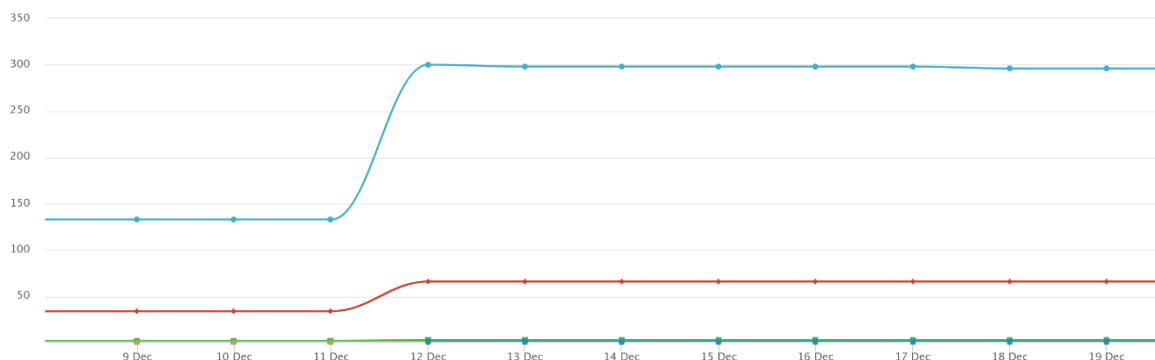


Obrázek 4 Zoomsphere: nárůst fanoušků po zakoupení služby.

Z grafu lze jasně vidět strmý nárůst fanoušků v krátkém časovém období. Kdy bylo dodáno dokonce více fanoušků, než bylo původně dohodnuto.

Page Fans by Locale

Aggregated language data about the people who like your Page based on the default language setting selected when accessing Facebook



Obrázek 5 Rozdělení fanoušků podle země

Na základě grafu, zobrazujícího, jaký jazyk měli přidání fanoušci nastavený, lze usuzovat, že skutečně byli z České a Slovenské republiky. Modrá barva reprezentuje Česko, červená Slovensko, zelená ostatní.

Ověření reálnosti fanoušků probíhalo ručně. Většina profilů byla starší více než 2 roky. Vybraní uživatelé byli kontaktováni pomocí zpráv pomocí stránky i přes osobní profil správce stránky. Uživatelé, kteří reagovali na zprávu, nevěděli, že dali lajk dané stránce.

V průběhu měření nástrojem ZoomSphere vykazovali přidání uživatelé nulovou aktivitu vůči dané stránce. Oproti tomu uživatelé získaní například díky organickému dosahu příspěvku aktivní na dané stránce byli.

5 Výsledky a diskuse

5.1 Výsledky analýzy sociálních sítí pro La Lorraine

5.1.1 Vertikální analýza

Výsledky hledání publika vyšli následovně:

Pomocí nástroje Mention

- Zpravodajské servery počet zmínek: 295, procentuální podíl: 50.6 %
- Blogy: počet zmínek: 158 procentuální podíl: 27,1 %
- Fóra: počet zmínek: 48, procentuální podíl: 8,2 %
- Web: počet zmínek: 39, procentuální podíl: 6,7 %
- Twitter: počet zmínek: 31 procentuální podíl: 5,3 %
- Obrázky: počet zmínek: 10 procentuální podíl: 1,7 %
- Video: počet zmínek: 2 procentuální podíl: 0,3 %

Pomocí nástroje Zoomsphere

- Facebook: 37,7%
- Web: 28,4%
- Komentáře: 20,3%
- Fóra: 15,1%
- Twitter: 5,2%
- Recenze: 0,3%

Výsledky obou nástrojů se liší nezahrnutím sociální sítě Facebook do monitoringu nástrojem Mention. Tato možnost nebyla pro dané testování autory nástroje zpřístupněna. Velké množství zmínek na zpravodajských serverech potvrzují výsledky nástroje Klábosení. Na základě těchto hodnot lze firmě doporučit vstup na sociální sítě prostřednictvím sítě Facebook.

5.1.2 Horizontální analýza

Alfa uživatelé:

Nalezení uživatelé se mezi jednotlivými nástroji liší vzhledem k rozdílnému způsobu řazení významnosti. Zatímco nástroje Mention a klábosení používají hodnocení externí službou Klout score, nástroj Zoomsphere hodnotí významnost dle počtu interakcí se zkoumanou skupinou či klíčovým slovem. Jako reprezentativní příklad alfa uživatele lze považovat uživatelku Kateřinu Adamcovou, tato uživatelka byla autorku nejvlivnějšího příspěvku na síti Twitter. Při bližším zkoumání i autorkou druhého nejvlivnějšího příspěvku na zpravodajském webu Hospodářské noviny. Příspěvek se týkal investic firmy La Lorraine do závodu v Kladně.

Úspěšnost příspěvku dle typu příspěvku:

Jako nejúspěšnější typ příspěvku stránky Donutiky, je příspěvek typu fotografie s možností soutěžení pro fanoušky stránky. Varianty takového příspěvku opakovaně zaznamenaly největší dosah i nejvyšší počet interakcí. Tato hodnota je velice dobře patrná v sociálním grafu vytvořeném v programu Gephi s importovanými daty z programu Netvizz. Tento výsledek byl následně potvrzen i ostatními nástroji.

Nejlepší den a čas v týdnu pro přidání příspěvku:

Nejlépe vychází příspěvky přidané ve středu, a to buď v 10 hodin dopoledne, nebo ve 2 hodiny odpoledne, tyto dva časy mají výrazně vyšší počet interakcí oproti ostatním dnům a hodinám. Výsledek nástrojů se v tomto směru shodují.

5.1.3 Analýza stávajícího působení

Stávající kampaň Donutiky zvyšuje celkem úspěšně povědomí o prodávaném produktu. Výrazným způsobem však nezvyšuje povědomí o značce. Vzhledem k tomu, že se jedná o zaměnitelný pekařský výrobek, by kampaň měla být upravena vhodným způsobem pro větší propagaci dané značky.

5.2 Výsledky porovnání nástrojů

Mezi placenými a volně dostupnými nástroji byl propastný rozdíl. Výsledky neplacených nástrojů byly spíše orientační s výjimkou nástroje Klábosení, který jako jediný z neplacených nástrojů přinesl použitelné výsledky, pravděpodobně díky tomu, že autoři nástroje pochází z České republiky. Zahraniční nástroje obecně mají problém s českým jazykem, u neplacených byl tento problém výraznější.

Mezi placenými nástroji vynikaly Mention a ZoomSphere. Větší funkcionalitu nabízí ZoomSphere, zejména v správě jednotlivých kanálů. Mention na druhé straně vychází finančně znatelně výhodněji. Dále autoři nástroje Sysomos HeartBeat, bohužel neposkytli jejich nástroj k testování i přes proběhlou diskusi s autory, pravděpodobně z důvodu nelukrativnosti.

5.3 Výsledky zakoupení fanoušků:

Nakoupení fanoušci mohou potencionálně zvýšit důvěryhodnost čerstvě založené stránky. Z dlouhodobého hlediska nebyla objevena žádná jiná pozitiva nákupu fanoušků. Nakoupení fanoušci většinou naprosto netuší o přidání do dané skupiny a z toho důvodu, ani nelze očekávat jejich aktivitu na dané stránce. Tento způsob získávání publika nelze pro budování dobrého jména firmy doporučit.

6 Závěr

Cílem práce bylo definovat přínosy analýzy sociálních sítí pro komerční subjekty a aplikovat analýzu na vybraném podniku. Analýza sociálních sítí má široké množství přínosů. Mezi některé z nich patří možnost cílení reklam, nalezení potencionálních zákazníků, odhalení vlivných uživatelů. Díky analýze lze upravovat kampaně za běhu dle úspěšnosti jednotlivých příspěvků a získat maximum z dané kampaně.

Jako vybraný podnik byla zvolena firma La Lorraine bakery group.

Firmě La Lorraine by se analýza sociálních sítí vyplatila z několika důvodů. Jako jsou například optimalizace kampaně Donutiky pro vyšší efektivitu, možnost nalezení potencionálních zaměstnanců a jejich přímého oslovení, vzhledem k tomu, že tradiční postupy firmě dosud nefungovaly dle očekávání. Analýza by měla probíhat souběžně s jakoukoli kampaní na sociálních sítích pro určení její úspěšnosti.

Z výsledků vyplývá, pokud firma chce vést jakoukoliv úspěšnou kampaň na sociálních sítích, je určitá míra analýzy dané sítě nezbytná pro určení úspěšnost a optimalizaci probíhající kampaně. Investice, do oddělení zabývajícího se analýzou sociálních sítí, by se dle dosažených výsledků firmě La Lorraine bakery group vyplatila, protože firma doposud pro styk s veřejností používala pouze lokální měsíčník. Tento cíl nemohl být prakticky ověřen, jelikož všechny změny musejí být schváleny mateřskou společností sídlící v Belgii. Tento úkon je časově a byrokraticky velice náročný.

Součástí práce byla analýza technologických postupů pro získání dat a porovnání přínosů placených a volně dostupných nástrojů pro analýzu. V práci bylo porovnáno devět neplacených a čtyři placené nástroje. Určitou překážku představoval český jazyk, který některé neplacené nástroje měly problém rozeznat a výsledky pak byly zkreslené.

7 Seznam použitých zdrojů

- (1) STERNE, Jim. *Měříme a optimalizujeme marketing na sociálních sítích: [metriky sociálních médií od A do Z]*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 9788025133408.
- (2) PAVLÍČEK, Antonín. *Nová média a sociální síť*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2010. ISBN 9788024517421.
- (3) BOYD, danah a Nicole ELLISON. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication* [online]. 2007, **13**(1), 210-230 [cit. 2016-10-20]. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x. ISSN 10836101. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- (4) GHAFOR, Faiza a Muaz NIAZI. Using social network analysis of human aspects for online social network software: a design methodology. *Complex Adaptive Systems Modeling* [online]. 2016, **4**(1), - [cit. 2016-10-20]. DOI: 10.1186/s40294-016-0024-9. ISSN 21943206. Dostupné z: <http://casmodeling.springeropen.com/articles/10.1186/s40294-016-0024-9>
- (5) *LinkedIn: about-us* [online]. -: -, 2016 [cit. 2016-10-20]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/company/linkedin>
- (6) BERRY, David a Michael. DIETER. *Postdigital aesthetics: art, computation and design*. 1. New York, NY: Palgrave Macmillan, 2015. ISBN 9781137437198.
- (7) EDUNOV, Sergey, Carlos GREG DIUK, Ismail ONUR FILIZ, Smriti BHAGAT a Moira BURKE. Three and a half degrees of separation. In: *Research at Facebook* [online]. -: -, 2016 [cit. 2016-11-08]. Dostupné z: <https://research.facebook.com/blog/three-and-a-half-degrees-of-separation/>
- (8) BRÜGGER, Niels. A brief history of Facebook as a media text: The development of an empty structure. *First Monday*. 2015, **20**(5), -. DOI: 10.5210/fm.v20i5.5423. ISSN 13960466. Dostupné také z: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/5423>
- (9) The Real History of Twitter: [INFOGRAPHIC]. *Social Barrel: Social Media News, Technology and Marketing Tips* [online]. Francis Rey, 2013 [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <http://socialbarrel.com/real-history-twitter-infographic/53590/>
- (10) LYDIA, MANIKONDA, KAMBHAMPATI SUBBARAO a HU YUHENG. *Analyzing user activities, demographics, social network structure and user-generated content on instagram*. 2014. DOI: arXiv:1410.8099.
- (11) CUESTA, Hector. *Analýza dat v praxi*. 1. vydání. Přeložil Jiří HUF. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 9788025143612.
- (12) LACKO, Ľuboslav. *1001 tipů a triků pro SQL*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 9788025130100.

- (13) PAVELKA, František a Petr KLÍMEK. *Aplikovaná statistika*. Vyd. 1. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta managementu a ekonomiky ve Zlíně, 2000. ISBN 8021415452.
- (14) BERKA, Petr. *Dobývání znalostí z databází*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2003. ISBN 8020010629.
- (15) GEMIGNANI, Zach, Chris GEMIGNANI, Richard GALENTINO a Patrick SCHUERMANN. *Efektivní analýza a využití dat*. 1. vydání. Přeložil Jiří HUF. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 9788025145715.
- (16) JACOMY, Mathieu, Tommaso VENTURINI, Sebastien HEYMANN a Mathieu BASTIAN. ForceAtlas2: a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi Software. *PLOS ONE*. 2014, 9(6). DOI: 10.1371/journal.pone.0098679. ISSN e98679.
- (17) C. SPRINGER, Adam a J. STEIGUER. Social Network Analysis:: A Tool to Improve Understanding of Collaborative Management Groups. *The Journal of Extension*. 2011, 49(6). ISSN ISSN 1077-5315.
- (18) *Seriál Analýza a monitoring sociálních sítí: Jak analyzovat a monitorovat sociální sítě pro potřeby vašeho marketingu?* [online]. redakce@lupa.cz: Lupa.cz: Petr Eldanz, 2011 [cit. 2017-01-24]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/serialy/analiza-a-monitoring-socialnich-siti/?ic=serial-box&icc=title>
- (19) PHILLIPS, Jack a Patricia PHILLIPS. *Measuring return on investment*. Alexandria, Va.: American Society for Training and Development, 2001. ISBN 156286288X.
- (20) BHAGRAVA, Rohit. The 5 New rules of Social Media Optimization: SMO. In: *Rohitbhargava.com: The Influential Marketing Group* [online]. 2014 [cit. 2017-01-24]. Dostupné z: <http://www.rohitbhargava.com/2010/08/the-5-new-rules-of-social-media-optimization-smo.html>
- (21) RIEDER, Bernhard. Studying Facebook via data extraction. In: *Proceedings of the 5th Annual ACM Web Science Conference on - WebSci '13* [online]. New York, New York, USA: ACM Press, 2013, s. 346-355 [cit. 2016-11-09]. DOI: 10.1145/2464464.2464475. ISBN 9781450318891. Dostupné z: <http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2464464.2464475>
- (22) Analytics reports: Points, templates and modules. *Hootsuite*: <https://help.hootsuite.com/> [online]. b.r. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <https://help.hootsuite.com/hc/en-us/articles/204585490-Analytics-reports-Points-templates-and-modules>
- (23) Social Insider. *Social Insider* [online]. 2010 [cit. 2017-03-08]. Dostupné z: <https://www.socialinsider.cz/asi.pdf>
- (24) Klout: Klout about. *Klout: Be known for what you love*. [online]. b.r. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <https://klout.com/corp/about>
- (25) Sysomos: *HeartBeat | Sysomos* [online]. 2017 [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <https://sysomos.com>
- (26) Mention: About. *Mention* [online]. b.r. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <https://mention.com/en/about/>

- (27) SocialMention: About:.. *Socialmention* [online]. b.r. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <http://www.socialmention.com/about/>
- (28) *Monniter: Real time Twitter monitoring* [online]. 2011 [cit. 2016-07-01]. Dostupné z: <https://monitter.com/>
- (29) *Twazzup: Real-time Monitoring and Analytics for Twitter* [online]. b.r. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <http://twazzup.com/>
- (30) ZoomSphere:: "Nezapomeňte žít také v reálném světě.". *Https://www.startupjobs.cz* [online]. 2014 [cit. 2017-03-07]. Dostupné z: <https://www.startupjobs.cz/blog/zoomsphere-nezapomente-zit-take-v-realnem-svete>
- (31) *Zoomsphre: Social Media Management Tool* [online]. 2013 [cit. 2017-03-07]. Dostupné z: <http://www.zoomsphere.com/>
- (32) Výsledky měření: Základní informace o Přehledech stránky. *Facebook.com: Business* [online]. b.r. [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-page-insights-basics>

8 Seznam obrázků

Obrázek 1 graf skupiny donutiky 1.....	35
Obrázek 2 graf skupiny donutiky 2.....	36
Obrázek 3 Obrázek 1 graf skupiny donutiky 3	37
Obrázek 4 Zoomsphere: nárůst fanoušků po zakoupení služby.	47
Obrázek 5 Rozdělení fanoušků podle země.....	48